COMUNE DI Matera
Provincia MT

Lavori

Impresa di costruzioni

Committente

Elaborato

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

COORDINATORE PER LA SICUREZZA :
in fase di progettazione

Data : 03/01/2006

Sezione 1
ANAGRAFICA DI CANTIERE

DATI GENERALI DEL CANTIERE

Descrizione lavori ed ubicazione	
Comune	Matera
Provincia	MT
Ubicazione	
Lavori	Impresa di costruzioni
Committente	
Ragione sociale	
Comune	
Provincia	
Sede	
Telefono	
Fax	
Committente (nella persona di)	
Nominativo	
Qualifica	
Figure e Responsabili	
Responsabile dei Lavori	
Progettista	
Direttore dei Lavori	
Collaudatore	
Coord. Sicurezza Progettazione	
Coord. Sicurezza Esecuzione	
Tempi e modalità di attuazione	
Data presunta di inizio lavori	02/05/2005
Durata presunta dei lavori (gg)	0
N° massimo di lavoratori giornalieri	0
Entità presunta uomini/giorno	0
Costi e Contratto	
Titoli Abilitativi	
Numero	0
Data	
Estremi del Contratto d'Appalto	
Importo complessivo dei lavori (€)	0
Importo oneri per la Sicurezza (€)	€ 0,00

Sezione 2
RELAZIONE INTRODUTTIVA

GENERALITÀ

Il **Piano di Sicurezza e di Coordinamento**, in seguito denominato **PSC**, è stato sviluppato e redatto in modo dettagliato ed è stato suddiviso in moduli autonomi, corrispondenti alle categorie di lavoro, al fine di consentire un'immediata lettura e comprensione da parte di tutti gli operatori del Cantiere. Tutte le informazioni risultano chiare e sintetiche e, per ogni fase di lavoro prevista e derivante dall'analisi degli elaborati di progetto, è possibile dedurre tutti i rischi, con le relative valutazioni, le misure di prevenzione ed i relativi dispositivi di protezione collettivi ed individuali da utilizzare.

Il **PSC** contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori. Il **PSC** contiene altresì le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o di lavoratori autonomi ed è redatto anche al fine di prevedere, quando ciò risulti necessario, l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Come indicato dall'art. 12 del D. Lgs. n. **494**/96, il **PSC** deve essere costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione. In particolare il piano deve contenere, come contiene, in relazione alla tipologia del cantiere interessato, i seguenti elementi:

- modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno;
- servizi igienico-assistenziali;
- protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;
- viabilità principale di cantiere;
- impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi;
- misure generali da adottare contro il rischio di annegamento;
- misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto;
- misure per assicurare la salubrità dell'aria nei lavori in galleria;
- misure per assicurare la stabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria;
- misure generali di sicurezza da adottare nel caso di estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;
- misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
- disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 14 (consultazione rappresentante per la sicurezza);
- disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 5, comma 1, lettera c) (organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione);
- valutazione, in relazione alla tipologia dei lavori, delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano;
- misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura.

Il **PSC** dovrà essere custodito presso il Cantiere e dovrà essere controfirmato, per presa visione ed accettazione, dai datori di lavoro delle imprese esecutrici.

CONFORMITA' DEL PSC

Il presente piano è stato redatto nel rispetto della normativa vigente ed in conformità dell'art. 12, comma 1 del D. Lgs. **494**/96 e del D.P.R. **222**/03. Sono state tenute in debita considerazione le misure generali di tutela di cui all'art. 3 del D. Lgs. **626**/94.

La normativa utilizzata per la redazione del PSC e che sarà comunque applicata durante l'intera esecuzione dei lavori è qui di seguito elencata, seppure in forma non esaustiva:

Rif. Normativo	Contenuto
D.P.R. n. **547/**55	Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro
D.P.R. n. **303**/56	Norme generali per l'igiene del lavoro
D.P.R. n. **164**/56	Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni
C.M. n. **534**/58	Registro infortuni
D.P.R. n **1124**/65	Testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali
D.M. 03.12.1985	Classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze pericolose, in attuazione delle direttive emanate dal Consiglio e dalla Commissione delle Comunità europee
L. n. **46**/90	Norme per la sicurezza degli impianti elettrici
D.P.R. n. **447**/91	Regolamento di attuazione della L. n. 46/90 in materia di sicurezza degli impianti elettrici
D.Lgs. n. **277**/91	Attuazione delle direttive CEE in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro (rumore, amianto, piombo)
D. Lgs. n. **475**/92	Attuazione della direttiva 89/686/CEE, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale
D.Lgs. n. **626**/94	Attuazione delle direttive CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro
D.Lgs. n. **758**/94	Modificazioni alla disciplina sanzionatoria in materia di lavoro
D.Lgs. n. **459**/96	Attuazione delle direttive CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relative alle macchine (Direttiva Macchine)
D.Lgs. n. **494**/96	Attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei e mobili, come modificato e integrato dal D. Lgs. 528/99
D. Lgs. n. **493**/96	Attuazione della direttiva 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro
D.P.R. **461**/2001	Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi
D. Lgs. **25**/2002	Attuazione della direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro
D.P.R. **222**/2003	Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili, in attuazione dell'articolo 31, comma 1, della legge 11 febbraio 1994, n° 109

ELENCO NON ESAUTIVO DELLA DOCUMENTAZIONE DA TENERE A DISPOSIZIONE E/O IN CANTIERE

1. Documentazione generale	
Tipo Documento	
Notifica inizio lavori in galleria o per interventi in presenza di fibre amianto	Da tenere in cantiere
Cartello di cantiere	Da affiggere all'entrata del cantiere
Copia della notifica preliminare ricevuta da committente/Resp. Lav.	Da affiggere in cantiere
Concessione/autorizzazione edilizia	Tenere copia in cantiere
Libro presenze giornaliere di cantiere vidimato INAIL con la registrazione relativa al personale presente in cantiere con le ore di lavoro effettuate	Art. 20 e seguenti T.U. D.P.R. 1124/65
Dichiarazione rilasciata dall' Ente erogatore per lavori edili in prossimità di linee elettriche, di messa fuori esercizio e/o messa in sicurezza delle linee	Art. 11 D.P.R. 164/56

2. Sistema di sicurezza aziendale D.Lgs. 626/94 e D. Lgs. 494/96	
Tipo Documento	
Piano di sicurezza e coordinamento PSC	Copia del piano
Piano operativo di sicurezza POS	Copia del piano, da redigere per tutti i cantieri (anche da imprese con meno di 10 dipendenti o familiari).
Piano di sicurezza specifico (programmazione delle demolizioni)	Nel caso di lavori di estese demolizioni (integrabili nel POS dell'esecutore)
Piano di sicurezza specifico	Nel caso di montaggio di elementi prefabbricati (integrabili nel POS dell'esecutore)
Piano di lavoro specifico	Nel caso di lavori di rimozione e bonifica amianto, piano autorizzato da ASL
Registro infortuni	Tenere copia in cantiere
Lettera di comunicazione all' AUSL e alla Direzione Provinciale del Lavoro dell'avvenuta nomina del Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione	Art. 4, com.4, let. a, D.Lgs. 626/94
Verbale di avvenuta elezione del RLS	Art. 18 D.Lgs. 626/94
Attestato di formazione del RLS	Art. 22 D.Lgs. 626/94
Nomina del medico Competente e relativi giudizi di idoneità dei lavoratori	Art. 16 e 17 D.Lgs. 626/94

3. Prodotti e sostanze	
Tipo Documento	
Scheda dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose	Richiedere al fornitore e tenere copia in cantiere

4. Macchine e attrezzature di lavoro	
Tipo Documento	
Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate Ce	Tenere copia in cantiere
Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro	Documentazione stabilita dall'impresa e redatta per ogni attrezzatura (D.Lgs. 359/99 di cui all'allegato XIV 626/94)

5. DPI – Dispositivi di Protezione Individuale	
Tipo Documento	
Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante	Tenere copia in cantiere
Ricevuta della consegna dei DPI	Tenere copia in cantiere

6. Ponteggi	
Tipo Documento	
Autorizzazione ministeriale e relazione tecnica del fabbricante	Per ogni modello presente
Schema del ponteggio(h <20 mt) come realizzato	Disegno esecutivo firmato dal capo cantiere
Progetto del ponteggio (h>20 mt , o composto in elementi misti o comunque difforme dallo schema tipo autorizzato)	Progetto, relazione di calcolo e disegno firmato da tecnico abilitato
Progetto del castello di servizio	Relazione di calcolo e disegno firmato da tecnico abilitato
Documento attestante esecuzione ultima verifica del ponteggio costruito.	Anche in copia (art. 35, c. 4/quinquies, D.Lgs. 626/94– circ. Min. Lav. n. 46/2000)

7. Impianto elettrico di cantiere e di messa a terra	
Tipo Documento	
Schema dell'impianto di terra	Copia in cantiere
Eventuale richiesta verifica periodica biennale rilasciata da organismi riconosciuti (Asl ecc.)	Per cantieri della durata superiore ai due anni
Calcolo di fulminazione	Tenere copia in cantiere
In caso di struttura non autoprotetta: progetto impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	Tenere in cantiere
Dichiarazione di conformità impianto elettrico e di messa a terra	Completo di schema dell'impianto elettrico realizzato, della relazione dei materiali impiegati e del certificato di abilitazione dell'installatore rilasciato dalla Camera di Commercio – inviata agli enti competenti
Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili.	Completo di schema di cablaggio

8. Apparecchi di sollevamento	
Tipo Documento	
Libretto di omologazione ISPESL (portata >200kg)	*Per apparecchi acquistati prima del settembre 1996.* Valida anche copia
Certificazione CE di conformità del costruttore	*Per apparecchi acquistati dopo il settembre 1996.* Tenere copia in cantiere
Libretto uso e manutenzione	anche in copia (per macchine marcate CE)
Richiesta di verifica di prima installazione ad ISPESL (portata > 200kg)	Copia della richiesta per prima installazione di mezzi di sollevamento nuovi
Registro verifiche periodiche	Redatto per ogni attrezzatura (D.lgs 359/99 di cui all'allegato XIV 626/94)
Richiesta di visita periodica annuale o di successiva installazione (per portata>200kg) e conseguente verbale.	Da indirizzare alla ASL competente nel territorio del cantiere.
Verifiche trimestrali funi e catene	Completa di firma tecnico che ha effettuato la verifica
Procedura per gru interferenti	Copia della procedura e delle eventuali comunicazioni relative a fronte di terzi
Certificazione radiocomando gru	Certificazione CE del fabbricante

9. Rischio rumore	
Tipo Documento	
Richiesta di deroga per l'eventuale superamento dei limiti del rumore ambientale causate da lavorazioni edili (DPCM 01/03/91 e DPCM 14/11/97).	Relazione concernente la programmazione dei lavori e le durate delle singole attività, la documentazione tecnica delle macchine ed attrezzature utilizzate con le dichiarazioni di conformità di cui al D.Lgs 135 del 27.01.92, se antecedenti alla Direttiva Macchine, valutazione del rischio rumore ambientale effettuato sul perimetro del cantiere e degli edifici limitrofi e planimetria del cantiere.

10. Recipienti a pressione	
Tipo Documento	
Libretto recipienti a pressione di capacità superiore a 25 l.	Valida anche copia

DEFINIZIONI RICORRENTI

Committente: Soggetto per conto del quale l'intera Opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di Opera Pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell' Appalto.

Responsabile dei Lavori: Soggetto che può essere incaricato dal Committente ai fini della progettazione o dell'esecuzione o del controllo dell'esecuzione dell'Opera. Nel caso di Opera Pubblica, il responsabile dei Lavori è il responsabile unico del procedimento, ai sensi dell'art. 17 della Legge 11.02.1994 n°109 e successive modifiche.

Coordinatore in materia di Sicurezza e di Salute durante la Progettazione: Soggetto incaricato dal Committente o dal Responsabile dei Lavori per l'esecuzione dei compiti di cui all'art. 4 del D. Lgs 494/96:

- Redazione Piano di Sicurezza e Coordinamento
- Predisposizione di un Fascicolo contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori.

Coordinatore in materia di Sicurezza e di Salute durante la Realizzazione dell'Opera: Soggetto, diverso dal datore di lavoro dell'Impresa esecutrice, incaricato dal Committente o dal Responsabile dei Lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'art. 5 del D. Lgs 494/96:

- verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 12 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- verificare l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 12, assicurandone la coerenza con quest'ultimo ed adeguare il piano di sicurezza e coordinamento e il fascicolo di cui all'articolo 4, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- segnalare al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 7, 8 e 9, e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 12 e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornirne idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione provvede a dare comunicazione dell'inadempienza alla Azienda Sanitaria Locale territorialmente competente e alla Direzione provinciale del lavoro;
- sospendere in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza: Persona, ovvero persone, elette o designate per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e sicurezza durante il lavoro.

Lavoratore autonomo: Persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

Uomini-giorno: Entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera.

Pericolo: Proprietà o qualità intrinseca di una determinata entità avente il potenziale di causare danni.

Rischio: Probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/o di esposizione, nonché dimensioni possibili del danno stesso.

Il rischio (**R**) è funzione della magnitudo (**M**) del danno provocato e della probabilità (**P**) o frequenza del verificarsi del danno.

Valutazione dei rischi: Procedimento di valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori nell'espletamento delle loro mansioni, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo sul cantiere di lavoro.

Prevenzione: Il complesso delle disposizioni o misure adottate o previste in tutte le fasi dell'attività lavorativa per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute.

Agente: L'agente chimico, fisico o biologico presente durante il lavoro e potenzialmente dannoso per la salute.

Cantiere temporaneo o mobile: Qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di Genio Civile di cui all'allegato I del D. Lgs. 494/96.

Sezione 3
VALUTAZIONE DEL RISCHIO

CONSIDERAZIONI GENERALI

La Valutazione del Rischio cui è esposto il lavoratore richiede come ultima analisi quella della situazione in cui gli addetti alle varie posizioni di lavoro vengono a trovarsi.

La Valutazione del Rischio è:

- correlata con le scelte fatte per le attrezzature, per le sostanze, per la sistemazione dei luoghi di lavoro;
- finalizzata all'individuazione e all'attuazione di misure e provvedimenti da attuare.

Pertanto la Valutazione dei Rischi è legata sia al tipo di fase lavorativa in cantiere sia a situazioni determinate da sistemi quali ambiente di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi.

METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI

1	M.BASSO			LIEVE	MODESTA	GRAVE	GRAVISSIMA
2	BASSO			Magnitudo			
3	MEDIO			1	2	3	4
4	ALTO						
IMPROBABILE		Frequenza	1	1	1	2	2
POSSIBILE			2	1	2	3	3
PROBABILE			3	2	3	4	4
M.PROBABILE			4	2	3	4	4

La metodologia adottata nella Valutazione dei Rischi ha tenuto conto del contenuto specifico del D. Lgs. 626/94 con le modifiche apportate dalla Circolare del Ministero del Lavoro n. 102/96 del 07 agosto 1995 e dalla Circolare del Ministero dell'Interno n. P 1564/4146 del 29 agosto 1995. Sono stati considerati, inoltre, gli orientamenti CEE riguardo la valutazione dei rischi ed i Fogli d'Informazione ISPESL.

La valutazione dei rischi ha avuto ad oggetto l'individuazione di tutti i pericoli esistenti negli ambienti e nei luoghi in cui operano gli addetti al Cantiere.

In particolare è stata valutata la *Probabilità di ogni rischio* analizzato (con gradualità: improbabile, possibile, probabile, molto probabile) e la sua *Magnitudo* (con gradualità: lieve, modesta, grave, gravissima).

Dalla combinazione dei due fattori si è ricavata la ***Entità del rischio***, con gradualità:

M.BASSO	BASSO	MEDIO	ALTO

Gli orientamenti considerati si sono basati sui seguenti aspetti:

- Studio del Cantiere di lavoro (requisiti degli ambienti di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi);
- Identificazione delle attività eseguite in Cantiere (per valutare i rischi derivanti dalle singole fasi);
- Conoscenza delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi, ivi compresi i rischi determinati da interferenze tra due o più lavorazioni singole);

- Valutazione dell'ambiente per rilevare i fattori esterni, che possono avere effetti negativi sulla specifica fase lavorativa (ubicazione, microclima, ecc.);

- Organizzazione del Cantiere.

Le osservazioni compiute vengono confrontate con criteri stabiliti al fine di garantire la sicurezza e la Salute in base a:

- norme legali Nazionali ed Internazionali;
- norme di buona tecnica;
- norme ed orientamenti pubblicati.

Principi gerarchici della prevenzione dei rischi:

1. eliminazione dei rischi;
2. sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o lo è meno;
3. combattere i rischi alla fonte;
4. applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali;
5. adeguarsi al progresso tecnico ed ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
6. cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione.

Sezione 4
MISURE GENERALI DI TUTELA ED EMERGENZE

MISURE GENERALI DI TUTELA

Durante l'esecuzione dell'opera, saranno osservate le misure generali di tutela di cui all'articolo 3 del decreto legislativo n. 626 del 1994 e si cureranno, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

Saranno utilizzati idonei DPI marcati “CE”, al fine di ridurre i rischi di danni diretti alla salute dei lavoratori derivanti dalle attività effettuate in cantiere e durante l’uso di macchine e mezzi; in particolare i rischi sono legati a:

- le aree di lavoro e transito del cantiere;
- l’ambiente di lavoro (atmosfera, luce, temperatura, etc);
- le superfici dei materiali utilizzati e/o movimentati;
- l’utilizzo dei mezzi di lavoro manuali da cantiere;
- l’utilizzo delle macchine e dei mezzi da cantiere;
- lo svolgimento delle attività lavorative;
- le lavorazioni effettuate in quota;
- l’errata manutenzione delle macchine e dei mezzi;
- la mancata protezione (fissa o mobile) dei mezzi e dei macchinari;
- l’uso di sostanze tossiche e nocive;
- l’elettrocuzione ed abrasioni varie.

Nel processo di analisi, scelta ed acquisto di DPI da utilizzare nel cantiere sarà verificata l’adeguatezza alla fasi lavorative a cui sono destinati, il grado di protezione, le possibili interferenze con le fasi di cantiere e la coesistenza di rischi simultanei.
I DPI sono personali e quindi saranno adatti alle caratteristiche anatomiche dei lavoratori che li utilizzeranno
Dopo l’acquisto dei dispositivi i lavoratori saranno adeguatamente informati e formati circa la necessità e le procedure per il corretto uso dei DPI.
Si effettueranno verifiche relative all’uso corretto dei DPI da parte del personale interessato, rilevando eventuali problemi nell'utilizzazione: non saranno ammesse eccezioni laddove l'utilizzo sia stato definito come obbligatorio.
Sarà assicurata l'efficienza e l'igiene dei DPI mediante adeguata manutenzione, riparazione o sostituzione; inoltre, saranno predisposti luoghi adeguati per la conservazione ordinata, igienica e sicura dei DPI.
In caso di saldature, gli addetti devono essere obbligatoriamente dotati degli schermi facciali e delle protezioni del corpo onde evitare il contatto con le scintille o il danneggiamento della retina dell’occhio.

ADDETTI ALLE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO

Nel cantiere sarà presente almeno un pacchetto di medicazione contenente il seguente materiale (art. 28 DPR. 303/56):

- un tubetto di sapone in polvere;
- una bottiglia da gr. 250 di alcool denaturato;
- tre fialette da cc. 2 di alcool iodato all'1%;
- due fialette da cc. 2 di ammoniaca;
- un preparato antiustione;
- un rotolo di cerotto adesivo da m. 1 x cm. 2;
- due bende di garza idrofila da m. 5 x cm. 5 ed una da m. 5 x cm. 7;
- dieci buste da 5 compresse di garza idrofila sterilizzata da cm. 10 x 10;
- tre pacchetti da gr. 20 di cotone idrofilo;
- tre spille di sicurezza;
- un paio di forbici;
- istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico.

Inoltre, dovranno essere presenti ai sensi del decreto N. 388 del 15 Luglio 2003, i seguenti presidi non elencati precedentemente:

- Guanti sterili monouso (2 paia);
- Guanti sterili monouso (2 paia)
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1)
- Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1)
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1)
- Pinzette da medicazione sterili monouso (1)
- Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1)
- Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1)
- Un paio di forbici (1)
- Un laccio emostatico (1)
- Confezione di ghiaccio pronto uso (1)
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1)

- Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

Ai sensi dell'Art. 2 comma 5, si rende necessaria la presenza di un mezzo di comunicazione idoneo per raccordarsi con l'azienda al fine di attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

ESPOSIZIONE AL RUMORE

Il D. Lgs. 277/91 (Capo IV-Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro) prevede all'art. 40, la possibilità di calcolare, in fase preventiva, gli indici di esposizione giornaliera e settimanale al rumore di un lavoratore.
L'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore è stata calcolata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla commissione prevenzione infortuni.
Sul rapporto di valutazione è stata riportata la fonte documentale a cui si è fatto riferimento.
Si procederà, comunque, alle misurazioni fonometriche nei seguenti casi:

- in caso di sostituzione o acquisto di macchinari;
- quando l'usura dei macchinari abbia modificato la rumorosità;
- quando la tipologia del lavoro sia diversa da quelle riportate nelle fonti informative ufficialmente riconosciute.

SOGLIE DI ESPOSIZIONE AL RUMORE E PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE

Qui di seguito sono indicati gli adempimenti obbligatori in funzione del livello di esposizione al rumore, oltre quelli obbligatori di valutazione del rischio e di riduzione dello stesso con interventi tecnici, organizzativi, procedurali.

Livello 1 **Lep,d < 80 dB(A)**

- Nessuna azione specifica.

Livello 2 **80 dB(A) < Lep,d < 85 dB(A)**

- Informazione dei Lavoratori.
- Attuazione interventi riduttivi.
- Controllo sanitario a richiesta.

Livello 3 **85 dB(A) < Lep,d < 90 dB(A)**

- Informazione dei Lavoratori.
- Distribuzione DPI.
- Attuazione interventi riduttivi.
- Controllo sanitario.

Livello 4 **Lep,d > 90 dB(A) o 140 dB(A) istantanei**

- Informazione dei Lavoratori.
- Obbligo utilizzo DPI.
- Attuazione interventi riduttivi.
- Controllo sanitario intensificato.
- Comunicazione all'ASL.
- Perimetrazione e segnaletica.

CONTENUTI MINIMI DEI POS DELLE IMPRESE ESECUTRICI

All'inizio di ogni attività, le ditte appaltatrici dovranno presentare al Coordinatore in Fase di Esecuzione un proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) in ottemperanza al D. Lgs. 528/99.
Il **POS** è il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice deve redigere, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'art. 4 del D. Lgs. 626/94 e s.m. e i.
Il POS deve considerarsi quale piano di dettaglio rispetto a quanto indicato nel presente Piano della Sicurezza e di Coordinamento.
Esso deve contenere almeno i seguenti elementi:

- Il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici del cantiere;
- la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice, dalle imprese e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
- i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, e del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- il nominativo del medico competente, ove previsto;
- il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
- i nominativi e le qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
- le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
- la descrizione dell'attività del cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
- la descrizione delle opere provvisionali, delle macchine e degli impianti utilizzati in cantiere;
- l'elenco delle sostanze e dei preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
- l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC;
- l'elenco dei dispositivi di protezione individuali (DPI) forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

Procedure complementari e di dettaglio da esplicitare

Il **POS** dell'impresa aggiudicatrice dell'appalto deve inoltre contenere:

- l'indicazione dei subappalti in termini di giornate lavorative e di numero di lavoratori impiegati in media nel cantiere.
- La previsione delle date o delle fasi lavorative di inizio e fine di ciascun subappalto previsto.
- La predisposizione delle misure di limitazione dell'esposizione al rumore.

SOSTANZE E PRODOTTI CHIMICI

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

- Legge **256**/74 e smi.
- DPR **303**/56
- D. L.gs **277**/91
- D. L.gs **626**/94
- D. L.gs **25**/02

ATTIVITÀ INTERESSATE

Risultano interessate tutte le attività di cantiere nelle quali vi sia la presenza di prodotti, originati da una reazione chimica voluta e controllata dall'uomo, potenzialmente pericolosi per l'uomo stesso.

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Prima dell'attività

- Tutte le lavorazioni devono essere precedute da una valutazione tesa ad evitare l'impiego di sostanze chimiche nocive e a sostituire ciò che è nocivo con ciò che non lo è o lo è meno;
- prima dell'impiego della specifica sostanza occorre consultare l'etichettatura e le istruzioni per l'uso al fine di applicare le misure di sicurezza più opportune (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza sono di seguito riportati);
- la quantità dell'agente chimico da impiegare deve essere ridotta al minimo richiesto dalla lavorazione;
- tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati e formati sulle modalità di deposito e di impiego delle sostanze, sui rischi per la salute connessi, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure anche di pronto soccorso da adottare in caso di emergenza.

Durante l'attività

- E' fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro;
- è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute etc.) da adottarsi in funzioni degli specifici agenti chimici presenti.

Dopo l'attività

- Tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti indossati;
- deve essere prestata una particolare attenzione alle modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione (es. contenitori usati).

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

Al verificarsi di situazioni di allergie, intossicazioni e affezioni riconducibili all'utilizzo di agenti chimici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso.

SORVEGLIANZA SANITARIA

Sono sottoposti a sorveglianza sanitaria, previo parere del medico competente, tutti i soggetti che utilizzano o che si possono trovare a contatto con agenti chimici considerati pericolosi in conformità alle indicazioni contenute nell'etichetta delle sostanze impiegate.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

In funzione delle sostanze utilizzate in cantiere, occorrerà indossare uno o più dei seguenti DPI marcati “CE” (o quelli indicati in modo specifico dalle procedure di sicurezza di dettaglio):

- guanti
- calzature
- occhiali protettivi
- indumenti protettivi adeguati
- maschere per la protezione delle vie respiratorie.

RICONOSCIMENTO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE NEI PRODOTTI CHIMICI

Le norme, discendenti dalla legge 29 maggio 1974, n. **256** concernente la “**classificazione e disciplina dell’imballaggio e dell’etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi”,** impongono di riportare sulla confezione di tali sostanze determinati simboli e sigle e consentono, per gli oltre mille prodotti o sostanze per le quali tali indicazioni sono obbligatorie, di ottenere informazioni estremamente utili.
Analoghe informazioni sono riportate, in forma più esplicita, nella scheda tossicologica relativa al prodotto pericoloso che è fornita o può essere richiesta al fabbricante.
Prodotti non soggetti all’obbligo di etichettatura non sono considerati pericolosi.
Specie le informazioni deducibili dall’etichettatura non sono di immediata comprensione in quanto vengono date tramite simboli e sigle che si riferiscono ad una ben precisa e codificata “chiave” di lettura.
Al di là del nome della sostanza o del prodotto, che essendo un nome “chimico” dice ben poco all’utilizzatore, elementi preziosi sono forniti:

- dal simbolo
- dal richiamo a rischi specifici
- dai consigli di prudenza.

I SIMBOLI

Sono stampati in **nero** su fondo **giallo-arancione** e sono i seguenti:

Simbolo	Significato	Pericoli e Precauzioni
	esplosivo (**E**): una bomba che esplode;	Pericolo: Questo simbolo indica prodotti che possono esplodere in determinate condizioni. Precauzioni: Evitare urti, attriti, scintille, calore.
	comburente (**O**): una fiamma sopra un cerchio;	Pericolo: Sostanze ossidanti che possono infiammare materiale combustibile o alimentare incendi già in atto rendendo più difficili le operazioni di spegnimento. Precauzioni: Tenere lontano da materiale combustibile.
	facilmente infiammabile (**F**): una fiamma;	Pericolo: Sostanze autoinfiammabili. Prodotti chimici infiammabili all'aria. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. Pericolo: Prodotti chimici che a contatto con l'acqua formano rapidamente gas infiammabili. Precauzioni: Evitare il contatto con umidità o acqua Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 21°C. Precauzioni: Tenere lontano da fiamme libere, sorgenti di calore e scintille. Pericolo: Sostanze solide che si infiammano facilmente dopo breve contatto con fonti di accensione. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione
	tossico (**T**): un teschio su tibie incrociate;	Pericolo: Sostanze molto pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	nocivo (**Xn**): una croce di Sant'Andrea;	Pericolo: Nocivo per inalazione, ingestione o contatto con la pelle. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico
	corrosivo (**C**): la raffigurazione dell'azione corrosiva di un acido;	Pericolo: Prodotti chimici che per contatto distruggono sia tessuti viventi che attrezzature. Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con la pelle, occhi ed indumenti.
	irritante (**Xi**): una croce di Sant'Andrea;	Pericolo: Questo simbolo indica sostanze che possono avere effetto irritante per pelle, occhi ed apparato respiratorio. Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con pelle.
	altamente o estremamente infiammabile (**F+**): una fiamma;	Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 0°C e con punto di ebollizione/punto di inizio dell'ebollizione non superiore a 5°C. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. Pericolo: Sostanze gassose infiammabili a contatto con l'aria a temperatura ambiente e pressione atmosferica. Precauzioni: Evitare la formazione di miscele aria-gas infiammabili e tenere lontano da fonti di accensione.
	altamente tossico o molto tossico (**T+**): un teschio su tibie incrociate.	Pericolo: Sostanze estremamente pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	Pericoloso per l'ambiente (**N**)	Pericolo: Sostanze nocive per l'ambiente acquatico (organismi acquatici, acque) e per l'ambiente terrestre (fauna, flora, atmosfera) o che a lungo termine hanno effetto dannoso. Precauzioni: Non disperdere nell'ambiente.

IL CODICE DEI RISCHI SPECIFICI

Vengono indicati mediante le cosidette "**frasi di rischio**". Tali frasi sono sintetizzate tramite la lettera **R** e un numero, secondo il seguente codice:

Frase di Rischio	Significato
R1	Esplosivo allo stato secco
R2	Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione
R3	Elevato rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione
R4	Forma composti metallici esplosivi molto sensibili
R5	Pericolo di esplosione per riscaldamento
R6	Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria
R7	Può provocare un incendio
R8	Può provocare l'accensione di materie combustibili
R9	Esplosivo in miscela con materie combustibili
R10	Infiammabile
R11	Facilmente infiammabile
R12	Altamente infiammabile
R13	Gas liquefatto altamente infiammabile
R14	Reagisce violentemente con l'acqua
R15	A contatto con l'acqua libera gas facilmente infiammabili
R16	Pericolo di esplosione se mescolato con sostanze comburenti
R17	Spontaneamente infiammabile all'aria
R18	Durante l'uso può formare con aria miscele esplosive/infiammabili
R19	Può formare perossidi esplosivi
R20	Nocivo per inalazione
R21	Nocivo a contatto con la pelle
R22	Nocivo per ingestione
R23	Tossico per inalazione
R24	Tossico a contatto con la pelle
R25	Tossico per ingestione
R26	Altamente tossico per inalazione
R27	Altamente tossico a contatto con la pelle
R28	Altamente tossico per ingestione
R29	A contatto con l'acqua libera gas tossici
R30	Può divenire facilmente infiammabile durante l'uso
R31	A contatto con acidi libera gas tossico
R32	A contatto con acidi libera gas altamente tossico
R33	Pericolo di effetti cumulativi
R34	Provoca ustioni
R35	Provoca gravi ustioni
R36	Irritante per gli occhi
R37	Irritante per le vie respiratorie
R38	Irritante per la pelle
R39	Pericolo di effetti irreversibili molto gravi
R40	Possibilità di effetti irreversibili
(+)R41	Rischio di gravi lesioni oculari
R42	Può provocare sensibilizzazione per inalazione
R43	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
(+)R44	Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato
(+)R45	Può provocare il cancro
(+)R46	Può provocare alterazioni genetiche ereditarie
(+)R47	Può provocare malformazioni congenite
(+)R48	Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata
R14/15	Reagisce violentemente con l'acqua liberando gas facilmente infiammabili
R15/29	A contatto con l'acqua libera gas tossici facilmente infiammabili
R20/21	Nocivo per inalazione e contatto con la pelle
R20/22	Nocivo per inalazione e ingestione
R20/21/22	Nocivo per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R21/22	Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione
R23/24	Tossico per inalazione e contatto con la pelle

Frase di Rischio	Significato
R23/25	Tossico per inalazione e ingestione
R23/24/25	Tossico per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R24/25	Tossico a contatto con la pelle e per ingestione
R26/27	Altamente tossico per inalazione e contatto con la pelle
R26/28	Altamente tossico per inalazione e per ingestione
R26/27/28	Altamente tossico per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R27/28	Altamente tossico a contatto con la pelle e per ingestione
R36/37	Irritante per gli occhi e le vie respiratorie
R36/38	Irritante per gli occhi e per la pelle
R36/37/38	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle
R37/38	Irritante per le vie respiratorie e la pelle
R42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle

I CONSIGLI DI PRUDENZA

Sono sintetizzati dalla lettera **S** seguita da un numero, secondo il seguente codice:

Codice di Prudenza	Misura di prevenzione
S1	Conservare sotto chiave
S2	Conservare fuori della portata dei bambini
S3	Conservare in luogo fresco
S4	Conservare lontano da locali di abitazione
S5	Conservare sotto ... (liquido appropriato da indicarsi da parte del fabbricante)
S6	Conservare sotto ... (gas inerte da indicarsi da parte del fabbricante)
S7	Conservare il recipiente ben chiuso
S8	Conservare al riparo dell'umidità
S9	Conservare il recipiente in luogo ben ventilato
S12	Non chiudere ermeticamente il recipiente
S13	Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande
S14	Conservare lontano da ... (sostanze incompatibili da precisare da parte del produttore)
S15	Conservare lontano dal calore
S16	Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare
S17	Tenere lontano da sostanze combustibili
S18	Manipolare ed aprire il recipiente con cautela
S20	Non mangiare né bere durante l'impiego
S21	Non fumare durante l'impiego
S22	Non respirare le polveri
S23	Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli (termini appropriati da precisare da parte del produttore)
S24	Evitare il contatto con la pelle
S25	Evitare il contatto con gli occhi
S26	In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico
S27	Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati
S28	In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con i prodotti indicati da parte del fabbricante
S29	Non gettare i residui nelle fognature
S30	Non versare acqua sul prodotto
S33	Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche
S34	Evitare l'urto e lo sfregamento
S35	Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni
S36	Usare indumenti protettivi adatti
S37	Usare guanti adatti
S38	In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto
S39	Proteggersi gli occhi e la faccia
S40	Per pulire il pavimento e gli oggetti contaminati da questo prodotto, usare ...(da precisare da parte del produttore)
S41	In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi
S42	Durante le fumigazioni usare un apparecchio respiratorio adatto (termini appropriati da precisare da parte del prod
S43	In caso di incendio usare ... (mezzi estinguenti idonei da indicarsi da parte del fabbricante. Se l'acqua aumenta il rischio precisare "Non usare acqua")

Frase di Rischio	Significato
S44	In caso di malessere consultare il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
S45	In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile mostragli l'etichetta)
(+)S46	In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
(+)S47	Conservare a temperatura non superiore a ....°C (da precisare da parte del fabbricante)
(+)S48	Mantenere umido con ... (mezzo appropriato da precisare da parte del fabbricante)
(+)S49	Conservare soltanto nel recipiente originale
(+)S50	Non mescolare con ...(da specificare da parte del fabbricante)
(+)S51	Usare soltanto in luogo ben ventilato
(+)S52	Non utilizzare su grandi superfici in locali abitati
S53	Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso
S1/2	Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini
S3/7/9	Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato
S3/9	Tenere il recipiente in luogo fresco e ben ventilato
(+)S3/9/14	Conservare in luogo fresco e ben ventilato lontano da ..(materiali incompatibili, da precisare da parte del fabbricante)
(+)S3/9/14/49	Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato lontano da…(materiali incompatibili, da precisare da parte del fabbricante)
(+)S3/9/49	Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato
(+)S3/14	Conservare in luogo fresco lontano da .... (materiali incompatibili, da precisare dal fabbricante)
S7/8	Conservare il recipiente ben chiuso e al riparo dall'umidità
S7/9	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato
S20/21	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego
S24/25	Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle
S36/37	Usare indumenti protettivi e guanti adatti
S36/37/39	Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
S36/39	Usare indumenti protettivi adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
S37/39	Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
(+)S47/39	Conservare solo nel contenitore originale a temp. non superiore a ... °C (da precisare da parte del fabbricante)

PROCEDURE D'EMERGENZA

COMPITI E PROCEDURE GENERALI

Nel cantiere saranno sempre presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione, come indicato nella sezione specifica "Anagrafica Impresa Esecutrice". In cantiere sarà esposta una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:

Vigili del Fuoco
Pronto soccorso
Ospedale
Vigili Urbani
Carabinieri
Polizia

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità) l'operaio dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni sotto riportate. Solo in assenza dell'addetto all'emergenza l'operaio potrà attivare la procedura sotto elencata.

NUMERI UTILI

ENTE	CITTÀ	INDIRIZZO	N.ro TELEFONICO
CC			**113**
Polizia			**112**

CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

In caso d'incendio

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà:
  indirizzo e telefono del cantiere
  informazioni sull'incendio.
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

In caso d'infortunio o malore

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà:
  cognome e nome
  indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci
  tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

REGOLE COMPORTAMENTALI

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- Incoraggiare e rassicurare il paziente.
- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

Sezione 5
SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

DESCRIZIONE DELL'OPERA

Descrizione opera.....

CONTESTO URBANISTICO DEL CANTIERE

Contesto urbano.....

CONFORMAZIONE E CARATTERISTICHE DEL TERRENO

Caratteristiche terreno.....

OPERE AEREE O DI SOTTOSUOLO

Aeree-Sottosuolo.....

ORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI NELL'AREA DI CANTIERE

Organizzazione cantiere.....

DOTAZIONE DI SERVIZI

Dotazione servizi.....

VARIE

Varie.....

Sezione 6
COORDINAMENTO E CONTROLLO

AZIONI DI COORDINAMENTO

Dovranno essere realizzate le seguenti azioni di coordinamento, a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- i rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori delle imprese esecutrici saranno interpellati dal Coordinatore per l'esecuzione, ai fini dell'applicazione dell'art. 5, comma 1, lettera d) del D. Lgs. 494/96, sul contenuto degli accordi aziendali e di conseguenza saranno prese le opportune iniziative per rendere tali accordi operativi sul cantiere oggetto del presente Piano;
- ogniqualvolta l'andamento dei lavori lo richieda ed in particolare in occasione di fasi di lavoro critiche, il Coordinatore per l'esecuzione, ai fini dell'applicazione dell'art. 5, comma 1, lettera c) del D. Lgs. 494/96, prenderà iniziative atte a stabilire la necessaria collaborazione fra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, nonché la loro reciproca informazione;
- prima dell'inizio dei lavori, il Coordinatore per l'esecuzione riunirà i responsabili dell'impresa appaltatrice principale e delle altre imprese esecutrici presenti ed illustrerà loro il contenuto del **PSC** e si accerterà della loro presa visione del **PSC** stesso, relativamente alle fasi lavorative di loro competenza;
- prima dell'inizio di fasi critiche di lavorazione, comportanti rischi particolari, le imprese esecutrici verranno riunite per chiarire i rispettivi ruoli e competenze.

AZIONI DI CONTROLLO

Saranno eseguiti, da parte del Coordinatore per l'esecuzione, periodici sopralluoghi sul cantiere tesi ad accertare la corretta applicazione del **PSC**. Per ciascun sopralluogo verrà redatto un verbale controfirmato dal direttore tecnico del cantiere o dal preposto. Copia del verbale sarà depositata nell'ufficio del cantiere. Nel verbale saranno incluse disposizioni di dettaglio, relative alla sicurezza, anche a parziale modifica e integrazione del **PSC**.

Se, nel corso del sopralluogo, il Coordinatore per l'esecuzione verificherà l'esistenza di una situazione di pericolo grave ed imminente, egli provvederà a sospendere immediatamente la singola lavorazione, facendone richiesta al direttore tecnico di cantiere o al preposto, se presenti, oppure direttamente ai lavoratori interessati, in caso di loro assenza o indisponibilità.
Subito dopo ne darà comunicazione al datore di lavoro o ai suoi rappresentanti e redigerà apposito verbale. La sospensione della lavorazione dovrà essere mantenuta fino al nulla osta del Coordinatore per l'esecuzione alla ripresa del lavoro, dopo avere constatato l'eliminazione della causa che l'ha determinata.

AGGIORNAMENTI DEI PIANI DI SICUREZZA

Gli aggiornamenti del **PSC**, a cura del Coordinatore per l'esecuzione, saranno effettuati in occasione di circostanze che modifichino sostanzialmente il contenuto del piano ed abbiano carattere generale e non specifico.

In caso di aggiornamento del **PSC**, il Coordinatore per l'esecuzione potrà chiedere alle imprese esecutrici l'aggiornamento del relativo **POS**. In occasione di revisioni del piano di sicurezza e coordinamento, il Coordinatore per l'esecuzione prenderà le iniziative necessarie per informare i responsabili di tutte le imprese esecutrici, interessate dalle modifiche, sul contenuto delle modifiche apportate.

COMUNICAZIONI AL COMMITTENTE

Il Coordinatore per l'esecuzione provvede a segnalare al committente o al responsabile dei lavori, via fax o per lettera semplice con copia all'interessato, le inosservanze alle disposizioni degli artt. 7, 8 e 9 del D. Lgs. 494/96, alle disposizioni dei **POS** delle imprese esecutrici e alle prescrizioni del **PSC**.

In caso di reiterata inosservanza delle disposizioni degli artt. 7, 8 e 9 del D. Lgs. 494/96, delle disposizioni dei **POS** e delle prescrizioni del **PSC**, il Coordinatore per l'esecuzione redige relativo verbale di contestazione con l'impresa inadempiente, stabilendo un termine entro il quale l'impresa è tenuta a prendere le misure correttive richieste; se, allo scadere del termine, la situazione di inadempienza persiste, il Coordinatore per l'esecuzione invia tale verbale al Committente, con copia all'interessato, mediante raccomandata A.R., proponendo in essa la sospensione dei lavori, l'allontanamento dell'impresa inadempiente o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto.

Nel caso in cui il Committente o il responsabile dei lavori non adotti il provvedimento proposto dal Coordinatore per l'esecuzione nei confronti dell'impresa inadempiente, senza fornire idonea motivazione in forma scritta, il Coordinatore per l'esecuzione provvede a dare comunicazione delle inadempienze all' ASL e alla Direzione provinciale del lavoro, territorialmente competenti.

INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI DI DIVERSE IMPRESE

Ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs. 494/96 *("Il piano contiene altresì le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o dei lavoratori autonomi ed è redatto anche al fine di prevedere, quando ciò risulti necessario, l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva")*, non essendo possibile, in fase di progetto, individuare le imprese o i lavoratori autonomi effettivamente presenti in Cantiere, si demanda al Responsabile per la Sicurezza in fase di esecuzione il compito di indicare le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea di più imprese o lavoratori autonomi.

Dopo avere effettuato una attenta analisi delle interferenze stesse e dopo avere analizzato le concomitanze, le sovrapposizioni o le amplificazioni dei rischi dovute a situazioni ambientali di tipo particolare o generale, saranno desunte le prescrizioni operative per l'eventuale sfasamento spaziale delle lavorazioni interferenti; in ogni caso, per tutte le interferenze ritenute fonte di rischi aggiuntivi rispetto alle fasi concorrenti, dovranno essere indicate le misure preventive e protettive atte a ridurre al minimo tali specifici rischi e ne dovranno essere informati i lavoratori addetti.

Per quanto riguarda il programma dei lavori e le eventuali interferenze tra le lavorazioni, si farà comunque riferimento all'allegato studio delle interferenze e relativo diagramma di Gantt.

USO COMUNE DI ATTREZZATURE E SERVIZI

Andranno analizzati e regolamentati gli eventuali accessi di più imprese o lavoratori autonomi ad impianti e/o servizi comuni. In particolare:

impianti quali gli impianti elettrici;
Infrastrutture quali i servizi igienico - assistenziali, viabilità, ecc.
Attrezzature quali la centrale di betonaggio, la gru e/o l'auto-gru, le macchine operatrici, ecc.
Mezzi e servizi di protezione collettiva quali ponteggi, impalcati, segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, cassette di pronto soccorso, funzione di pronto soccorso, illuminazione di emergenza, estintori, funzione di gestione delle emergenze, ecc.
Mezzi logistici (approvvigionamenti esterni di ferro lavorato e calcestruzzo preconfezionato).

La **regolamentazione** andrà fatta indicando, da parte della Impresa esecutrice:

il responsabile della predisposizione dell'impianto/servizio **coi relativi tempi**;
le modalità e i vincoli per l'utilizzo degli altri soggetti;
le modalità della verifica nel tempo ed il relativo **responsabile**.

E' fatto, dunque, obbligo all'impresa esecutrice di indicare nel Piano Operativo di Sicurezza, in caso di subappalti, tutte le misure di dettaglio al fine di regolamentare in sicurezza l'utilizzo comune di tutte le attrezzature e servizi di cantiere, nonché di indicare le modalità previste per la relativa verifica.

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

I costi della sicurezza, come risulta dall'allegato elaborato specifico, ammontano ad Euro € 0,00

Sezione 6
QUADRO RIEPILOGATIVO DELLE LAVORAZIONI

CAPITOLI E FASI DI LAVORO

Nella seguente tabella sono riportate le lavorazioni oggetto del presente Piano di Sicurezza, che sono state suddivise in CAPITOLI (costituenti i diversi raggruppamenti) ed in FASI DI LAVORO.

CAPITOLO	Descrizione
Capitolo 1	ALLESTIMENTO CANTIERE
Fase 1	VIABILITA' E SEGNALETICA CANTIERE
Fase 2	RECINZIONE DEL CANTIERE
Fase 3	IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DEL CANTIERE
Fase 4	INSTALLAZIONE PONTEGGIO
Fase 5	ALLESTIMENTO DI DEPOSITI
Fase 6	PROTEZIONE BOTOLE ED ASOLE

CAPITOLO	Descrizione
Capitolo 2	MOVIMENTAZIONE CARICHI
Fase 1	TRASPORTO DI MATERIALI NELL' AMBITO DEL CANTIERE
Fase 2	SCARICO E MOVIMENTAZIONE MATERIALE EDILE

CAPITOLO	Descrizione
Capitolo 3	DEMOLIZIONI TAGLI E RIMOZIONI
Fase 1	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI
Fase 2	DEMOLIZIONE DI IMPIANTI TECNOLOGICI
Fase 3	RIMOZIONE DI INTONACI
Fase 4	DEMOLIZIONE DI MURATURE E TRAMEZZI
Fase 5	DEMOLIZIONE DI MASSETTI
Fase 6	RIMOZIONE DI SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI

CAPITOLO	Descrizione
Capitolo 4	TRASPORTI A RIFIUTO
Fase 1	TRASPORTO MANUALE DI MATERIALE NELL'AMBITO DEL CANTIERE
Fase 2	TRASPORTO A RIFIUTO

CAPITOLO	Descrizione
Capitolo 5	MURATURE E TRAMEZZI
Fase 1	MURATURE E TRAMEZZI

CAPITOLO	Descrizione
Capitolo 6	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI
Fase 1	POSA IN OPERA DI PAVIMENTI
Fase 2	POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTI
Fase 3	POSA IN OPERA DI PARQUET

CAPITOLO	Descrizione
Capitolo 7	RIMOZIONE DEL CANTIERE
Fase 1	SMONTAGGIO PONTEGGIO
Fase 2	SMONTAGGIO IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE
Fase 3	SMONTAGGIO RECINZIONE CANTIERE

CAPITOLI - FASI DI LAVORO E FUNZIONI ESECUTIVE

Nella seguente tabella sono riportate le funzioni esecutive che effettueranno le lavorazioni oggetto del presente Piano di Sicurezza, che sono state suddivise in CAPITOLI (costituenti i diversi raggruppamenti) ed in FASI DI LAVORO.

CAPITOLO 1	ALLESTIMENTO CANTIERE			
FASE 1	VIABILITA' E SEGNALETICA CANTIERE			
	Matricola	Nome e Cognome	Mansione	Impresa

FASE 2	RECINZIONE DEL CANTIERE			
	Matricola	Nome e Cognome	Mansione	Impresa

FASE 3	IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DEL CANTIERE			
	Matricola	Nome e Cognome	Mansione	Impresa

FASE 4	INSTALLAZIONE PONTEGGIO			
	Matricola	Nome e Cognome	Mansione	Impresa

FASE 5	ALLESTIMENTO DI DEPOSITI			
	Matricola	Nome e Cognome	Mansione	Impresa

FASE 6	PROTEZIONE BOTOLE ED ASOLE			
	Matricola	Nome e Cognome	Mansione	Impresa

CAPITOLO 2	MOVIMENTAZIONE CARICHI			
FASE 1	TRASPORTO DI MATERIALI NELL' AMBITO DEL CANTIERE			
	Matricola	Nome e Cognome	Mansione	Impresa

FASE 2	SCARICO E MOVIMENTAZIONE MATERIALE EDILE			
	Matricola	Nome e Cognome	Mansione	Impresa

CAPITOLO 3	DEMOLIZIONI TAGLI E RIMOZIONI			
FASE 1	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI			
	Matricola	Nome e Cognome	Mansione	Impresa

FASE 2	DEMOLIZIONE DI IMPIANTI TECNOLOGICI			
	Matricola	Nome e Cognome	Mansione	Impresa

FASE 3	RIMOZIONE DI INTONACI			
	Matricola	Nome e Cognome	Mansione	Impresa

FASE 4	DEMOLIZIONE DI MURATURE E TRAMEZZI			
	Matricola	Nome e Cognome	Mansione	Impresa

FASE 5	DEMOLIZIONE DI MASSETTI			
	Matricola	Nome e Cognome	Mansione	Impresa

FASE 6	RIMOZIONE DI SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI			
	Matricola	Nome e Cognome	Mansione	Impresa

CAPITOLO 4	TRASPORTI A RIFIUTO			
FASE 1	TRASPORTO MANUALE DI MATERIALE NELL'AMBITO DEL CANTIERE			
	Matricola	Nome e Cognome	Mansione	Impresa

FASE 2	TRASPORTO A RIFIUTO			
	Matricola	Nome e Cognome	Mansione	Impresa

CAPITOLO 5	MURATURE E TRAMEZZI			
FASE 1	MURATURE E TRAMEZZI			
	Matricola	Nome e Cognome	Mansione	Impresa

CAPITOLO 6	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI			
FASE 1	POSA IN OPERA DI PAVIMENTI			
	Matricola	Nome e Cognome	Mansione	Impresa

FASE 2	POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTI			
	Matricola	Nome e Cognome	Mansione	Impresa

FASE 3	POSA IN OPERA DI PARQUET			
	Matricola	Nome e Cognome	Mansione	Impresa

CAPITOLO 7	RIMOZIONE DEL CANTIERE			
FASE 1	SMONTAGGIO PONTEGGIO			
	Matricola	Nome e Cognome	Mansione	Impresa

FASE 2	SMONTAGGIO IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE			
	Matricola	Nome e Cognome	Mansione	Impresa

FASE 3	SMONTAGGIO RECINZIONE CANTIERE

Matricola	Nome e Cognome	Mansione	Impresa

CAPITOLI - FASI DI LAVORO E MACCHINE/ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nella seguente tabella sono riportate le macchine/attrezzature utilizzate per le lavorazioni oggetto del presente Piano di Sicurezza, che sono state suddivise in CAPITOLI (costituenti i diversi raggruppamenti) ed in FASI DI LAVORO.

CAPITOLO 1	ALLESTIMENTO CANTIERE	
FASE 1	**VIABILITA' E SEGNALETICA CANTIERE**	
	MACCHINA/ATTREZZATURA	**DETTAGLI/NOTE**
	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.
FASE 2	**RECINZIONE DEL CANTIERE**	
	MACCHINA/ATTREZZATURA	**DETTAGLI/NOTE**
	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.
	AUTOCARRO	Mezzo di trasporto di materiali in genere ed utilizzato per il carico e scarico di attrezzature, materiali edili, materiale di risulta delle lavorazioni, ecc. L' 'automezzo dovrà attenersi alle disposizioni relative alla viabilità di cantiere e dovrà essere accompagnato da un preposto dall'ingresso fino al sito di carico o scarico.
	PICCONE	
FASE 3	**IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DEL CANTIERE**	
	MACCHINA/ATTREZZATURA	**DETTAGLI/NOTE**
	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.
	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
FASE 4	**INSTALLAZIONE PONTEGGIO**	
	MACCHINA/ATTREZZATURA	**DETTAGLI/NOTE**

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

FASE 5	ALLESTIMENTO DI DEPOSITI	
	MACCHINA/ATTREZZATURA	**DETTAGLI/NOTE**
	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.
	CARRIOLA	

FASE 6	PROTEZIONE BOTOLE ED ASOLE	
	MACCHINA/ATTREZZATURA	**DETTAGLI/NOTE**
	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

CAPITOLO 2	MOVIMENTAZIONE CARICHI	
FASE 1	TRASPORTO DI MATERIALI NELL' AMBITO DEL CANTIERE	
	MACCHINA/ATTREZZATURA	**DETTAGLI/NOTE**
	CARRIOLA	

FASE 2	SCARICO E MOVIMENTAZIONE MATERIALE EDILE	
	MACCHINA/ATTREZZATURA	**DETTAGLI/NOTE**
	AUTOGRU	Le autogrù sono essenzialmente veicoli semoventi con avanbraccio estensibile dotato di gancio (per la presa di corpi di natura varia "non su bancale"). I lavori affidati alle autogrù sono molto diversi fra loro, si passa da una portata di poche centinaia di kg a più di 1.000.000 di kg, oppure si lavora in terreni consistenti o morbidi, lisci o sconnessi, a volte si opera in interno altre volte in esterno. In funzione del tipo di lavoro è possibile procedere alla stabilizzazione della macchina e lavorare con braccio che ruota, mentre in altri casi l'autogrù deve muoversi continuamente per prelevare o depositare i

	materiali nel loro giusto posto.
AUTOCARRO CON GRU	
ARGANO A CAVALLETTO	Gli argani sono utilizzati sul cantiere per ogni necessità, dalla posa di elementi prefabbricati al trasporto in verticale dei componenti della muratura accatastati su pallets o posti alla rinfusa in contenitori appositi. Le attrezzature consentono il sollevamento dei secchioni contenenti malte o calcestruzzo per getti oppure delle carriole cariche di malta destinata ai lavori all'interno dell'edificio in luoghi chiusi e non raggiungibili dall'alto. L'impiego si estende al posizionamento preciso di elementi strutturali metallici nella loro collocazione definitiva fino allo spostamento di lastre di copertura o di pannelli per il rivestimento delle facciate. Il cavalletto, come sostegno dell'elevatore, è utile quando si lavora su un piano portante costituito dal solaio dell'edificio o dalla copertura se è orizzontale. Il supporto di questo tipo può essere montato anche sul ponteggio in maniera da sporgere da una delle parti laterali della struttura di sostegno. Il verricello è montato su un robusto palo verticale assicurato, mediante diagonali di rinforzo, alla base del cavalletto che è bloccata dal contrappeso. In fase di sollevamento e di abbassamento del carico la macchina sporge all'esterno e in fase di scarico sul piano di lavoro la mensola di sostegno del verricello, incernierata al palo di supporto, rientra verso il piano di appoggio o di lavoro per rendere sicure le operazioni.
GANCI, FUNI, IMBRACATURE	

CAPITOLO 3	**DEMOLIZIONI TAGLI E RIMOZIONI**
FASE 1	**DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI**
MACCHINA/ATTREZZATURA	**DETTAGLI/NOTE**
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.
MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO	
MAZZA E SCALPELLO	

FASE 2	DEMOLIZIONE DI IMPIANTI TECNOLOGICI	
	MACCHINA/ATTREZZATURA	**DETTAGLI/NOTE**
	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

FASE 3	RIMOZIONE DI INTONACI	
	MACCHINA/ATTREZZATURA	**DETTAGLI/NOTE**
	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.
	MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO	
	MAZZA E SCALPELLO	

FASE 4	DEMOLIZIONE DI MURATURE E TRAMEZZI	
	MACCHINA/ATTREZZATURA	**DETTAGLI/NOTE**
	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.
	PICCONE	
	MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO	
	MAZZA E SCALPELLO	

FASE 5	DEMOLIZIONE DI MASSETTI	
	MACCHINA/ATTREZZATURA	**DETTAGLI/NOTE**
	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.
	MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO	

FASE 6	RIMOZIONE DI SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI

MACCHINA/ATTREZZATURA	DETTAGLI/NOTE
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.
GANCI, FUNI, IMBRACATURE	
GRU	Attrezzatura utilizzata per il sollevamento e la movimentazione dei carichi in cantiere. Manovre effettuate da gruista specializzato.

CAPITOLO 4	TRASPORTI A RIFIUTO	
FASE 1	TRASPORTO MANUALE DI MATERIALE NELL'AMBITO DEL CANTIERE	
	MACCHINA/ATTREZZATURA	DETTAGLI/NOTE
	CARRIOLA	
	PALA	

FASE 2	TRASPORTO A RIFIUTO	
	MACCHINA/ATTREZZATURA	DETTAGLI/NOTE
	AUTOCARRO	Mezzo di trasporto di materiali in genere ed utilizzato per il carico e scarico di attrezzature, materiali edili, materiale di risulta delle lavorazioni, ecc. L' 'automezzo dovrà attenersi alle disposizioni relative alla viabilità di cantiere e dovrà essere accompagnato da un preposto dall'ingresso fino al sito di carico o scarico.

CAPITOLO 5	MURATURE E TRAMEZZI	
FASE 1	MURATURE E TRAMEZZI	
	MACCHINA/ATTREZZATURA	DETTAGLI/NOTE
	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.
	ELEVATORE A CAVALLETTO	
	GRU	Attrezzatura utilizzata per il sollevamento e la movimentazione dei carichi in cantiere. Manovre effettuate da gruista specializzato.
	BETONIERA	

CAPITOLO 6	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	
FASE 1	**POSA IN OPERA DI PAVIMENTI**	
	MACCHINA/ATTREZZATURA	**DETTAGLI/NOTE**
	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.
	BATTIPIASTRELLE	
	TAGLIAPIASTRELLE MANUALE	
	TAGLIAPIASTRELLE ELETTRICA	

FASE 2	POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTI	
	MACCHINA/ATTREZZATURA	**DETTAGLI/NOTE**
	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.
	TAGLIAPIASTRELLE MANUALE	
	TAGLIAPIASTRELLE ELETTRICA	

FASE 3	POSA IN OPERA DI PARQUET	
	MACCHINA/ATTREZZATURA	**DETTAGLI/NOTE**
	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.
	SEGA CIRCOLARE	
	LIVELLATRICE AD ELICA	

CAPITOLO 7	RIMOZIONE DEL CANTIERE	
FASE 1	**SMONTAGGIO PONTEGGIO**	
	MACCHINA/ATTREZZATURA	**DETTAGLI/NOTE**
	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

FASE 2	SMONTAGGIO IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

MACCHINA/ATTREZZATURA	DETTAGLI/NOTE
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

FASE 3	SMONTAGGIO RECINZIONE CANTIERE
MACCHINA/ATTREZZATURA	**DETTAGLI/NOTE**
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

CADUTA DALL'ALTO

Situazioni di pericolo: Ogni volta che si transita o lavora sui ponteggi o sulle opere provvisionali in quota (anche a modesta altezza), in prossimità di aperture nel vuoto (botole, aperture nei solai, vani scala, vani ascensore, ecc.), in prossimità di scavi o durante l'utilizzo di mezzi di collegamento verticale (scale, scale a pioli, passerelle, ascensori di cantiere, ecc.).

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedite con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Si dovrà provvedere alla copertura e segnalazione di aperture su solai, solette e simili o alla loro delimitazione con parapetti a norma.

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni dovranno essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi potranno essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto.
Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.
Il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi dovrà essere eseguito da personale esperto e seguendo le procedure di sicurezza e le raccomandazioni riportate nella allegata scheda e comunque secondo le istruzioni del libretto d'uso.

DPI: In presenza di tale rischio ed in assenza di idonee protezioni, utilizzare sempre dispositivi di trattenuta o di arresto.

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Situazioni di pericolo: Ogni volta che si transita o lavora in prossimità di ponteggi o impalcature e al di sotto di carichi sospesi all'interno del raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento.

Occorrerà installare idonei parapetti completi, con tavole fermapiede nei ponteggi e in tutte le zone con pericolo di caduta nel vuoto (scale fisse, aperture nei solai, vani ascensore, ecc.).

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose dovranno essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, dovrà essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo.

Occorrerà impedire l'accesso o il transito nelle aree dove il rischio è maggiore segnalando, in maniera evidente, il tipo di rischio tramite cartelli esplicativi.

DPI: In presenza di tale rischio utilizzare sempre l'elmetto di protezione, comunque obbligatorio in tutte le attività di cantiere.

URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI

Situazioni di pericolo: Presenza di oggetti sporgenti (ferri di armatura, tavole di legno, elementi di opere provvisionali, attrezzature, ecc.).

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini dovranno essere eliminate o ridotte al minimo anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale dovranno essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati dovranno essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (ad esempio riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

Fare attenzione durante gli spostamenti nel cantiere.
Dovrà essere vietato lasciare in opera oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati.
Ricoprire tutti i ferri di armatura fuoriuscenti con cappuccetti idonei o altri sistemi di protezione.
Durante la movimentazione meccanica di carichi accertarsi dell'assenza di persone nell'area interessata e segnalare adeguatamente le operazioni.

DPI: In presenza di tale rischio, è obbligatorio l'utilizzo dell'elmetto di protezione personale, comunque già obbligatorio per tutte le attività di cantiere.

PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI

Situazioni di pericolo: Durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro.
Ogni volta che si maneggia materiale edile pesante scabroso in superficie (legname, laterizi, sacchi di cemento, ecc.) e quando si utilizzano attrezzi (martello, cutter, cazzuola, ecc.)

Dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti, pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature dovranno essere protetti contro i contatti accidentali.
Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), dovranno essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, ecc.).

Effettuare sempre una presa salda del materiale e delle attrezzature che si maneggiano.

DPI: In presenza di tale rischio, è sempre obbligatorio l'utilizzo dei guanti e delle calzature di sicurezza. All'occorrenza occorrerà utilizzare grembiuli di protezione, occhiali o schermi.

SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO

Situazioni di pericolo: Presenza di materiali vari, cavi elettrici e scavi aperti durante gli spostamenti in cantiere. Perdita di equilibrio durante la movimentazione dei carichi, anche per la irregolarità dei percorsi.

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi dovranno essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere dovranno sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti dovranno, comunque, indossare calzature di sicurezza idonee. Per ogni postazione di lavoro occorrerà individuare la via di fuga più vicina. Dovrà altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

DPI: Essendo tale rischio sempre presente, occorrerà utilizzare, in tutte le attività di cantiere, l'elmetto e le calzature di sicurezza.

ELETTROCUZIONE

Situazioni di pericolo: Ogni volta che si lavora con attrezzature funzionanti ad energia elettrica o si transita in prossimità di lavoratori che ne fanno uso o si eseguono scavi e/o demolizioni con possibilità di intercettazione di linee elettriche in tensione. Lavori nelle vicinanze di linee elettriche aeree.

Prima di iniziare le attività dovrà essere effettuata una ricognizione dei luoghi di lavoro, al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione dovranno essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Dovranno essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili dovrà essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di legge e di buona tecnica.

L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere sempre progettato e dovrà essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso dovrà essere effettuata da personale qualificato.

Utilizzare materiale elettrico (cavi, prese) solo dopo attenta verifica di personale esperto (elettricista).

Informarsi sulla corretta esecuzione dell'impianto elettrico e di terra di cantiere.
Le condutture devono essere disposte in modo che non vi sia alcuna sollecitazione sulle connessioni dei conduttori, a meno che esse non siano progettate specificatamente a questo scopo.
Per evitare danni, i cavi non devono passare attraverso luoghi di passaggio per veicoli o pedoni. Quando questo sia invece necessario, deve essere assicurata una protezione speciale contro i danni meccanici e contro il contatto con macchinario di cantiere.
Per i cavi flessibili deve essere utilizzato il tipo H07 RN-F oppure un tipo equivalente.

Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare la assenza di usure, abrasioni.

Non manomettere il polo di terra.
Usare spine di sicurezza omologate CEI.
Usare attrezzature con doppio isolamento.
Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche.
Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide.

DPI: Utilizzare sempre le calzature di sicurezza.

RUMORE

Situazioni di pericolo: Durante l'utilizzo di attrezzature rumorose o durante le lavorazioni che avvengono nelle vicinanze di attrezzature rumorose.

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorrerà prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature dovranno essere correttamente mantenute ed utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature dovranno essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non potrà essere eliminato o ridotto, si dovranno porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile dovranno essere adottati i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

L'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore dovrà essere calcolata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità sia riconosciuta dalla commissione prevenzione infortuni.

Sul rapporto di valutazione, da allegare al Piano Operativo di Sicurezza, dovrà essere riportata la fonte documentale a cui si è fatto riferimento.

Livello 1 **Lep,d < 80 dB(A)**

- Nessuna azione specifica

Livello 2 **80 dB(A) < Lep,d < 85 dB(A)**

- Informazione dei Lavoratori
- Attuazione interventi riduttivi
- Controllo sanitario a richiesta

Livello 3 **85 dB(A) < Lep,d < 90 dB(A)**

- Informazione dei Lavoratori
- Distribuzione DPI
- Attuazione interventi riduttivi
- Controllo sanitario

Livello 4 **Lep,d > 90 dB(A) o 140 dB(A) istantanei**

- Informazione dei Lavoratori
- Obbligo utilizzo DPI
- Attuazione interventi riduttivi
- Controllo sanitario intensificato
- Comunicazione all' ASL
- Perimetrazione e segnaletica.

DPI: In base alla valutazione della esposizione quotidiana e settimanale occorrerà, in caso di esposizione maggiore di 85 dB (A) fornire ai lavoratori cuffie o tappi antirumore.

INVESTIMENTO

Situazioni di pericolo: Presenza di automezzi e macchine semoventi circolanti o comunque presenti in cantiere o nelle immediate vicinanze.

All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi dovrà essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità dovrà essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro dovranno essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

Occorrerà controllare gli automezzi prima di ogni lavoro, in modo da accertarsi che tutte le parti e accessori possano operare in condizioni di sicurezza.
Dovrà essere vietato condurre automezzi in retromarcia in condizioni di scarsa visibilità, ed occorrerà utilizzare un sistema di segnalazione sonoro e visivo specifico, e farsi segnalare da un altro lavoratore che la retromarcia può essere effettuata.
Gli automezzi potranno essere condotti solo su percorsi sicuri.

Occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento.
Sarà obbligatorio l'inserimento del freno di stazionamento durante le soste e la messa a dimora di idonee zeppe alle ruote se il mezzo è posizionato in pendenza.
Utilizzare sbarramenti e segnaletica idonea in vicinanza di strade pubbliche.
I lavoratori devono essere perfettamente visibili in ogni condizione di illuminamento. Utilizzare indumenti ad alta visibilità, di tipo rifrangente in lavori notturni.
Tutti gli automezzi utilizzati in cantiere vanno ispezionati prima dell'inizio di ogni turno lavorativo, in modo da assicurare condizioni adeguate di sicurezza e scongiurare danni al veicolo con conseguente possibile incidente. Tutti i difetti devono essere eliminati prima della messa in servizio.

DPI: In presenza di tale rischio ed in assenza di idonei sbarramenti, utilizzare indumenti ad Alta Visibilità, di tipo rifrangente per lavori notturni.

INALAZIONE DI POLVERI E FIBRE

Situazioni di pericolo: Inalazione di polveri durante lavorazioni quali demolizioni totali o parziali, esecuzione di tracce e fori, ecc., lavori di pulizia in genere o che avvengono con l'utilizzo di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi.

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.
Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

Durante le demolizioni di murature, tramezzi, intonaci ecc. al fine di ridurre sensibilmente la diffusione di polveri occorrerà irrorare le parti da demolire con acqua.

DPI: In presenza di tale rischio, utilizzare idonea mascherina antipolvere o maschera a filtri, in funzione delle polveri o fibre presenti.

CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO, SCHIACCIAMENTO

Situazioni di pericolo: Presenza di macchine con parti mobili (escavatori, gru, sollevatori, ecc.) o automezzi ed equipaggiamenti in genere in posizione instabile.

Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisionali o altro, dovrà essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa.

Qualora ciò non risulti possibile dovrà essere installata una segnaletica appropriata e dovranno essere osservate opportune distanze di rispetto; ove necessario dovranno essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

Dovrà essere obbligatorio abbassare e bloccare le lame dei mezzi di scavo, le secchie dei caricatori, ecc., quando non utilizzati e lasciare tutti i controlli in posizione neutra.

Prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento o comunque con organi in movimento, occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.
In caso di non completa visibilità dell'area, occorrerà predisporre un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o la attivazione può essere effettuata in condizioni di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Situazioni di pericolo: Ogni volta che si movimentano manualmente carichi di qualsiasi natura e forma. Tutte le attività che comportano operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari (per lesioni dorso lombari si intendono le lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare).

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

I carichi costituiscono un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni:

CARATTERISTICHE DEI CARICHI

- troppo pesanti (superiori a 30 Kg.)
- ingombranti o difficili da afferrare
- in equilibrio instabile o con il contenuto che rischia di spostarsi
- collocati in posizione tale per cui devono essere tenuti e maneggiati ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco.

SFORZO FISICO RICHIESTO

- eccessivo
- effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco
- comportante un movimento brusco del carico
- compiuto con il corpo in posizione instabile.

CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE DI LAVORO

- spazio libero, in particolare verticale, insufficiente per lo svolgimento dell'attività
- pavimento ineguale, con rischi di inciampo o scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore
- posto o ambiente di lavoro che non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi ad una altezza di sicurezza o in buona posizione
- pavimento o piano di lavoro con dislivelli che implicano la movimentazione del carico a livelli diversi
- pavimento o punto d'appoggio instabili
- temperatura, umidità o circolazione dell'aria inadeguate.

ESIGENZE CONNESSE ALL'ATTIVITÀ

- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati
- periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto
- ritmo imposto da un processo che il lavoratore non può modulare.

FATTORI INDIVIDUALI DI RISCHIO

- inidoneità fisica al compito da svolgere
- indumenti calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore
- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione.

AVVERTENZE GENERALI

- non prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l'altezza della testa
- il raggio di azione deve essere compreso, preferibilmente, fra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche (considerando le braccia tenute lungo i fianchi)
- se è inevitabile sollevare il peso da terra, compiere l'azione piegando le ginocchia a busto dritto, tenendo un piede posizionato più avanti dell'altro per conservare un maggiore equilibrio
- la zona di prelievo e quella di deposito devono essere angolate fra loro al massimo di 90° (in questo modo si evitano torsioni innaturali del busto); se è necessario compiere un arco maggiore, girare il corpo usando le gambe
- fare in modo che il piano di prelievo e quello di deposito siano approssimativamente alla stessa altezza (preferibilmente fra i 70 e i 90 cm. da terra)
- per il trasposto in piano fare uso di carrelli, considerando che per quelli a 2 ruote il carico massimo è di 100 kg. ca, mentre per quelli a 4 ruote è di 250 kg. ca
- soltanto in casi eccezionali è possibile utilizzare i carrelli sulle scale e, in ogni caso, utilizzando carrelli specificamente progettati
- per posizionare un oggetto in alto è consigliabile utilizzare una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) ed evitare di inarcare la schiena.

PRIMA DELLA MOVIMENTAZIONE

- le lavorazioni devono essere organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento.

DURANTE LA MOVIMENTAZIONE

- per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente occorre utilizzare strumenti per la movimentazione ausiliata (carriole, carrelli) e ricorrere ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti
- tutti gli addetti devono essere informati e formati in particolar modo su: il peso dei carichi, il centro di gravità o il lato più pesante, le modalità di lavoro corrette ed i rischi in caso di inosservanza.

DPI: Guanti, elmetto, calzature di sicurezza

GETTI E SCHIZZI

Situazioni di pericolo: Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento.

Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

ALLERGENI

Situazioni di pericolo: Utilizzo di sostanze capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive.

La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosol e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).

DPI: Guanti, maschere, occhiali ed indumenti protettivi in genere.

PROIEZIONE DI SCHEGGE

Situazioni di pericolo: Ogni volta che si transita o si lavora nelle vicinanze di macchine o attrezzature con organi meccanici in movimento, per la sagomatura di materiali (flessibile, sega circolare, scalpelli, martelli demolitori, ecc.) o durante le fasi di demolizione (ristrutturazioni, esecuzione di tracce nei muri, ecc.).

Non manomettere le protezioni degli organi in movimento.

Eseguire periodicamente la manutenzione sulle macchine o attrezzature (ingrassaggio, sostituzione parti danneggiate, sostituzione dischi consumati, affilatura delle parti taglienti, ecc.).

DPI: occhiali o schermo di protezione del volto.

GAS E VAPORI

Situazioni di pericolo: Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve, comunque, essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.

Qualora sia accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.

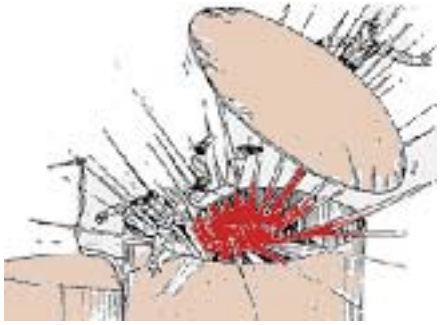
DPI: Maschere di protezione adeguate in funzione dell'agente.

CALORE, FIAMME, ESPLOSIONE

Situazioni di pericolo: Lavori con presenza di fiamme libere o che possono produrre scintille sia di origine elettrica che elettrostatica. Lavori in ambienti con vapori o polveri combustibili di sostanze instabili e reattive o con materie esplosive. Presenza, movimentazione e stoccaggio di bombole di gas.

L'incendio è una combustione che si sviluppa in modo incontrollato nel tempo e nello spazio. La combustione è una reazione chimica tra un corpo combustibile ed un comburente. I combustibili sono numerosi: legno, carbone, carta, petrolio, gas combustibile, ecc. Il comburente che interviene in un incendio è l'aria o, più precisamente, l'ossigeno presente nell'aria (21% in volume). Il rischio di incendio, quindi, esiste in tutti i locali. L'esplosione è una combustione a propagazione molto rapida con violenta liberazione di energia. Può avvenire solo in presenza di gas, vapori o polveri combustibili di alcune sostanze instabili e fortemente reattive o di materie esplosive.

Le cause, che possono provocare un incendio, sono:



- fiamme libere (ad esempio nelle operazioni di saldatura)
- particelle incandescenti provenienti da un qualsiasi fonte
- scintille di origine elettrica
- scintille di origine elettrostatica
- scintille provocate da un urto o sfregamento
- superfici e punti caldi
- innalzamento della temperatura dovuto alla compressione di gas
- reazioni chimiche

PRECAUZIONI:

- Non effettuare saldature, operazioni di taglio o che possano comunque sviluppare calore o scintille in presenza di sostanze o polveri infiammabili.
- Non utilizzare contenitori che hanno contenuto sostanze infiammabili o tossiche prima di averli riempiti con acqua e lavati convenientemente.
- Durante le operazioni di saldatura non utilizzare ossigeno per ventilazione o pulizia.
- Attenersi alle istruzioni riportate nella scheda di sicurezza delle sostanze infiammabili utilizzate.
- Dovrà essere assolutamente vietato fumare nelle aree a rischio di incendio.

In caso di utilizzo di bombole di gas occorrerà attenersi alle seguenti misure minime preventive:

- Verificare l'esistenza della documentazione di prevenzione incendi prevista.
- Scegliere l'ubicazione delle bombole e loro posizionamento, considerando un possibile rischio d'incendio o d'esplosione.
- Tenere le bombole lontano dai luoghi di lavoro e da eventuali fonti di calore (fiamme, fucine, stufe, calore solare intenso e prolungato).
- Tenere in buono stato di funzionamento le valvole di protezione, i tubi, i cannelli, e gli attacchi, non sporcare con grasso od olio le parti della testa della bombola.
- Tenere ben stretti ai raccordi i tubi flessibili e proteggerli da calpestamenti.
- Evitare qualsiasi fuoriuscita di GPL perché essendo più pesante dell'aria può depositarsi nei punti più bassi (cantine, fosse), creando una miscela esplosiva che si può innescare anche solo con una scintilla (evitare pavimentazioni metalliche).
- Verificare l'adeguatezza ed il funzionamento dei sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc.).

RIBALTAMENTO

Situazioni di pericolo: Nella conduzione di automezzi di cantiere in genere o nel sollevamento meccanico di carichi, si può verificare il ribaltamento del mezzo con il rischio di schiacciamento di persone estranee o dello stesso operatore.

Le cause principali che portano i mezzi di cantiere all'instabilità si verificano quando essi sono in movimento.

Le due cause principali, che possono provocare il ribaltamento sono:

- il sovraccarico
- lo spostamento del baricentro
- i percorsi accidentati ed eventuali ostacoli.

La perdita dell'equilibrio in senso trasversale non può essere causata dal carico, ma solo da una manovra sbagliata: la più frequente è costituita dall'errore di frenare il mezzo, mentre esso sta percorrendo una traiettoria curvilinea. Tanto più alto è il baricentro del mezzo, tanto più facilmente esso si può ribaltare, per cui, soprattutto durante la marcia in curva, sia a vuoto che a carico, è assolutamente necessario procedere con prudenza ed evitare brusche manovre.

Tutti i mezzi con rischio di ribaltamento devono essere dotati di cabina **ROPS** (**R**oll **O**ver **P**rotective **S**tructure), cioè di una cabina progettata e costruita con una struttura atta a resistere a più ribaltamenti completi del mezzo.

Occorre effettuare sempre un sopralluogo sulle aree da percorrere, controllandone la stabilità, la assenza di impedimenti e valutando che le pendenze da superare siano al di sotto delle capacità del mezzo.

Adeguare tutte le attrezzature mobili, semoventi o non semoventi, e quelle adibite al sollevamento di carichi, con strutture atte a limitare il rischio di ribaltamento, e di altri rischi per le persone, secondo quanto stabilito nell'allegato XV del D. Lgs. 626/94.

INCIDENTI TRA AUTOMEZZI

Situazioni di pericolo: Durante la circolazione di più automezzi e macchine semoventi in cantiere o nelle immediate vicinanze, si possono verificare incidenti tra gli stessi, con conseguenti gravi danni a persone e/o a cose.

All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione su strade pubbliche, la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.
Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate alle possibilità dei mezzi stessi ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti. Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell'altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall'altra.
Tutti i mezzi mobili a motore devono essere provvisti di segnale acustico.
Se un mezzo non è progettato per operare indifferentemente nelle due direzioni, esso deve essere equipaggiato con uno speciale segnale luminoso e/o acustico che automaticamente diventa operativo quando si innesta la marcia indietro.
I mezzi progettati per operare indifferentemente nelle due direzioni devono avere luci frontali nella direzione di marcia e luci rosse a tergo. Tali luci si devono invertire automaticamente quando si inverte la direzione di marcia.
I mezzi mobili devono essere equipaggiati con girofaro i mezzi di trasporto speciali (per esplosivi, di emergenza) devono essere equipaggiati con segnali speciali.

Le strade usate dai mezzi meccanici devono avere una manutenzione appropriata.
Per evitare la formazione di fango e di polvere se sterrate, devono essere spianate, trattate con inerti e innaffiate periodicamente.
La velocità deve essere limitata per garantire la massima sicurezza in ogni condizione.
Le manovre in spazi ristretti od impegnati da altri automezzi devono avvenire con l'aiuto di personale a terra.
Tali disposizioni devono essere richiamate con apposita segnaletica.
Deve essere regolamentato l'accesso e la circolazione dei mezzi di trasporto personali per raggiungere i posti di lavoro. Se non sono approntate zone di parcheggio, separate da quelle di lavoro, all'interno del cantiere, i mezzi di trasporto personali devono essere lasciati all'esterno.

VIBRAZIONI

Situazioni di pericolo: Ogni qualvolta vengono utilizzate attrezzature che producono vibrazioni al sistema mano-braccio, quali:

- Scalpellatori, Scrostatori, Rivettatori
- Martelli Perforatori
- Martelli Demolitori e Picconatori
- Trapani a percussione
- Cesoie
- Levigatrici orbitali e roto-orbitali
- Seghe circolari
- Smerigliatrici
- Motoseghe
- Decespugliatori
- Tagliaerba

Durante l'utilizzo di tali attrezzature, vengono trasmesse vibrazioni al sistema mano-braccio, che comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari.

Situazioni di pericolo: Ogni qualvolta vengono utilizzate attrezzature che producono vibrazioni al corpo intero, quali:

- Ruspe, pale meccaniche, escavatori
- Perforatori
- Carrelli elevatori
- Autocarri
- Autogru, gru
- Piattaforme vibranti

Durante l'utilizzo di tali attrezzature, vengono trasmesse vibrazioni al corpo intero, che comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide.

Riduzione del rischi

In linea con i principi generali di riduzione del rischio formulati dal D. Lgs. 626/94, la Direttiva vibrazioni prescrive all'articolo 5 "specifiche disposizioni miranti a escludere o a ridurre l'esposizione". In particolare al comma 1 dell'art. 5 la Direttiva prescrive che " Tenendo conto del progresso tecnico e della disponibilità di misure per controllare il rischio alla fonte, i rischi derivanti dall'esposizione alla vibrazioni meccaniche sono eliminati alla fonte o ridotti al minimo". Tale principio si applica sempre, indipendentemente se siano superati o meno i livelli di azione o i valori limite di esposizione individuati dalla normativa. In quest'ultimo caso sono previste ulteriori misure specifiche miranti a ridurre o escludere l'esposizione a vibrazioni.

DPI: In presenza di tale rischio, è obbligatorio l' utilizzo di idonei guanti contro le vibrazioni.

POSTURA

Situazioni di pericolo: il rischio da posture incongrue è assai diffuso e, seguendo una classificazione basata sul tipo di rischio posturale si possono individuare contesti lavorativi in cui sono presenti:

sforzi fisici ed in particolare spostamenti manuali di pesi;

posture fisse prolungate (sedute o erette);
vibrazioni trasmesse a tutto il corpo;
movimenti ripetitivi e continui di un particolare segmento corporeo.

E' ovvio che vi sono contesti lavorativi in cui si realizzano contemporaneamente due, anche più, di queste condizioni; tuttavia è utile rifarsi a questa classificazione unicamente per semplicità espositiva.

Le mansioni più esposte al rischio sono quelle del tinteggiatore e dell'intonacatore, che si caratterizzano per le elevate frequenze d'azione, le posture incongrue e lo sforzo applicato, spesso considerevole. Ad un livello di rischio medio si collocano i ferraioli e i carpentieri, anch'essi impegnati in attività con frequenze d'azione notevoli, ma con un minore sforzo applicato e pause decisamente più prolungate. I muratori, almeno per questo tipo di rischio, rientrano invece nella fascia con indici di rischio minori, con bassa frequenza d'azione, sforzo modesto (eccetto il caso della posa elementi) e pause più frequenti e prolungate.

Misure preventive

Modifiche strutturali del posto di lavoro
Nei lavori pesanti andrà favorita la meccanizzazione, negli altri il posto dovrà essere progettato "ergonomicamente" tenuto conto cioè delle dimensioni e delle esigenze e capacità funzionali dell'operatore.

Modifiche dell’organizzazione del lavoro
Nei lavori pesanti, oltre alla meccanizzazione, servono a garantire l'adeguato apporto numerico di persone alle operazioni più faticose che dovessero essere svolte comunque manualmente (pensiamo al personale sanitario!). Negli altri lavori servono a introdurre apposite pause o alternative posturali per evitare il sovraccarico di singoli distretti corporei.

Training, informazione sanitaria ed educazione alla salute
Sono di fondamentale importanza per la riuscita di qualsiasi intervento preventivo. Sono finalizzati non solo ad accrescere la consapevolezza dei lavoratori sull'argomento ma anche all'assunzione o modifica da parte di questi, tanto sul lavoro che nella vita extralavorativa, di posture, atteggiamenti e modalità di comportamento che mantengano la buona efficienza fisica del loro corpo.

PIANO DI SICUREZZA

PER I CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI

(D.Lgs. ***494***/96 così come modificato dal D. Lgs. 528/99)

Sezione 7
VALUTAZIONE RISCHIO ATTIVITA' LAVORATIVE

Qui di seguito vengono riportate le diverse fasi lavorative oggetto dei lavori appaltati. Per ognuna di esse sono stati individuati e valutati i rischi con la metodologia indicata nella Sezione 3 e sono state dettagliate le misure di prevenzione ed indicati i Dispositivi di Protezione Individuale da indossare, nonchè le eventuali attrezzature, opere provvisionali e sostanze impiegate, con i relativi rischi e prevenzioni.

Capitolo 1 : ALLESTIMENTO CANTIERE

Trattasi delle attività connesse all'allestimento del cantiere per la esecuzione in sicurezza dei lavori oggetto dell'appalto. Prima di approntare il cantiere, occorrerà analizzare attentamente l' organizzazione generale. Ciò significa, in relazione al tipo ed all'entità, considerare il periodo in cui si svolgeranno i lavori, la durata prevista, il numero massimo ipotizzabile di addetti, la necessità di predisporre logisticamente il sito in modo da garantire un ambiente di lavoro non solo tecnicamente sicuro e igienico, ma anche il più possibile confortevole.
Le attività vengono svolte all'interno dell'appartamento da ristrutturare, tranne per l'approvvigionamento che avviene tramite un argano posizionato sul balconcino di carico o con l'utilizzo di autogru dalla sede stradale.
Lo scarico del materiale sui mezzi per il trasporto a rifiuto avviene utilizzando uno scivolo montato in adiacenza al ponteggio.

FASE LAVORATIVA

FASE 1.1 : VIABILITA' E SEGNALETICA CANTIERE

Allestimento delle vie di circolazione interne del cantiere e della segnaletica di sicurezza.

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

Nota: Per le attrezzature di lavoro sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nella fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato

in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Ribaltamento	Improbabile	Grave	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- La segnaletica di cantiere deve mettere in risalto le condizioni di rischio con i conseguenti obblighi e divieti e deve essere integrata con la segnaletica di sicurezza (DPR 524/82)
- All'ingresso del cantiere installare i cartelli d'obbligo "usare l'elmetto", "indossare i guanti", "calzare le scarpe protettive".
- All'entrata di ogni area di lavoro affiggere un cartello "Vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori" .
- Curare che ogni mezzo operativo disponga di un cartello "Vietato sostare o passare nel raggio d'azione della macchina" .
- Curare che tutti gli apparecchi di sollevamento dispongano di un cartello "Attenzione carichi sospesi".

Caduta di materiale dall'alto

- Deve essere impedito con barriere il transito sotto strutture sospese o protetto con misure cautelari adeguate (DPR 164/56, art. 5)

Elettrocuzione

- Vicino ad ogni quadro elettrico affiggere i cartelli "Pericolo alta tensione" e "Divieto spegnere l'incendio con acqua"

Investimento

- Tutte le tratte di cantiere comprese nelle sedi stradali andranno delimitate e protette con barriere idonee adeguatamente segnalate ed illuminate
- Tutti i veicoli di cantiere devono essere in perfetta efficienza (dispositivi di segnalazione acustica, luci e freni)
- Tutti i veicoli adibiti alla circolazione su strada devono essere in regola con i collaudi periodici

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche
- Indumenti distinguibili (Alta visibilità)

Conclusioni

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

DESCRIZIONE

Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- Impugnare saldamente gli utensili
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)

Caduta di materiale dall'alto

- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

Scivolamenti, cadute a livello

- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

Elettrocuzione

- I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche

FASE LAVORATIVA

FASE 1.2 : RECINZIONE DEL CANTIERE

Si prevede la recinzione dell'area stradale o del marciapiede occupata dal castelloo di tiro con rete di plastica arancione applicata al castello. Si prevede, infine, la collocazione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, ecc., in tutti i punti necessari.

Fasi previste : sistemazione rete di plastica; collocazione su appositi supporti dei cartelli segnalatori con l'uso di chiodi, filo di ferro, ecc.

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
- AUTOCARRO
- PICCONE

Nota: Per le attrezzature di lavoro sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nella fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	**Entità del Rischio**
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**BASSO**
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Elettrocuzione

- Prima di eseguire i lavori, accertarsi dell'assenza di linee elettriche interrate.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche
- Occhiali protettivi

Conclusioni

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

DESCRIZIONE

Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- Impugnare saldamente gli utensili
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)

Caduta di materiale dall'alto

- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

Scivolamenti, cadute a livello

- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

Elettrocuzione

- I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche

AUTOCARRO

DESCRIZIONE

Mezzo di trasporto di materiali in genere ed utilizzato per il carico e scarico di attrezzature, materiali edili, materiale di risulta delle lavorazioni, ecc.

L' 'automezzo dovrà attenersi alle disposizioni relative alla viabilità di cantiere e dovrà essere accompagnato da un preposto dall'ingresso fino al sito di carico o scarico.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	**Entità del Rischio**
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Grave	**MEDIO**
Investimento	Possibile	Grave	**MEDIO**
Incidenti tra automezzi	Improbabile	Grave	**BASSO**
Ribaltamento	Improbabile	Grave	**BASSO**
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra posti sulla piattaforma e sull'autocarro
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Assicurarsi della corretta chiusura delle sponde

Caduta di materiale dall'alto

- Non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili. (Art.182 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Durante l'uso dell'autocarro dovranno essere allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.). (Art.215 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere prima di utilizzare l'autocarro

- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autocarro
- Dovrà essere garantita la visibilità del posto di guida prima di utilizzare l'autocarro
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità. (Art.215 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Verificare che la pressione delle ruote sia quella riportata nel libretto d'uso dell'autocarro
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere

Calore, fiamme, esplosione

- Dotare le macchine operatrici di estintori portatili a polvere
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare

Ribaltamento

- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità dell'autocarro

Incidenti tra automezzi

- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l’utilizzo dell’attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche
- Cintura di sicurezza del mezzo

PICCONE

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	MEDIO
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Si raccomanda ai lavoratori di valutare con attenzione l'entità dei colpi del piccone in riferimento soprattutto ai punti su cui l'attrezzo si andrà a conficcare

Rumore

- Per l'uso del piccone dovranno essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Mascherina antipolvere
- Occhiali protettivi

FASE LAVORATIVA

FASE 1.3 : IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DEL CANTIERE

Formazione di impianto elettrico del cantiere completo di allacciamenti, quadri, linee, dispersori, e quant'altro necessario. Il lavoro consiste nella realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere e dell'impianto di terra. L'impianto sarà funzionante con l'eventuale ausilio di idoneo gruppo elettrogeno.

L'esecuzione dell'impianto elettrico e di terra dovrà essere affidata a personale qualificato che seguirà il progetto firmato da tecnico iscritto all'albo professionale. L'installatore dovrà rilasciare dichiarazioni scritte che l'impianto elettrico e di terra sono stati realizzati conformemente alle norme UNI, alle norme CEI 186/68 e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia. Prima della messa in esercizio dell'impianto accertarsi dell'osservanza di tutte le prescrizioni e del grado d'isolamento. Dopo la messa in esercizio controllare le correnti assorbite, le cadute di tensione e la taratura dei dispositivi di protezione. Predisporre periodicamente controlli sul buon funzionamento dell'impianto.

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
- UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

Nota: Per le attrezzature di lavoro sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nella fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Elettrocuzione

- Saranno predisposti comandi di emergenza per interrompere rapidamente l'alimentazione all'intero impianto elettrico (sul quadro generale) e a sue parti (sui quadri di zona); tali comandi saranno noti a tutte le maestranze e facilmente raggiungibili ed individuabili. (Norme CEI 64-8/4 Sez.464 - Norme CEI 64-8/7 Art.704.537)
- E' fatto divieto di di lavorare su quadri in tensione
- Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche

Conclusioni

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

DESCRIZIONE

Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- Impugnare saldamente gli utensili
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)

Caduta di materiale dall'alto

- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

Scivolamenti, cadute a livello

- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

Elettrocuzione

- I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche

UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	MEDIO
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

Elettrocuzione

- Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non verranno collegati all'impianto di terra

Rumore

- Per l'uso degli utensili elettrici portatili dovranno essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali. (DPCM 01/03/91)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Occhiali protettivi

FASE LAVORATIVA

FASE 1.4 : INSTALLAZIONE PONTEGGIO

Procedure di installazione del ponteggio, finalizzato alla realizzazione di balconcini di carico.

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Opere Provvisionali :

- PONTEGGIO METALLICO

Nota: Per le attrezzature di lavoro, le opere provvisionali sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nella fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	**Entità del Rischio**
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	**MEDIO**
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	**BASSO**
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- I ponteggi fissi con altezza superiore a 20 m osservano le norme costruttive del progetto che è firmato da un progettista abilitato. (Art.32 - DPR 164 del 07/01/1956)
- I ponteggi metallici, siano essi a tubi e giunti o ad elementi prefabbricati, devono essere allestiti a regola d'arte, secondo le indicazioni del costruttore, con materiale autorizzato, ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro.
- I datori di lavoro, i dirigenti ed i preposti devono disporre ed esigere che i lavoratori durante il montaggio indossino, quali ulteriori mezzi di protezione individuale, idoneo elmetto con sottogola, calzature con suola flessibile antisdrucciolevole e guanti. E' fatto obbligo ai lavoratori di utilizzare i mezzi di protezione.
  I requisiti di idoneità necessari allo svolgimento delle lavorazioni connesse all'installazione del ponteggio del cantiere sono i seguenti:

  - L'impresa deve fare uso di personale addestrato al montaggio di ponteggi;
  - L'idoneità del personale, oltre che professionale, dovrà essere anche fisica vertigini);
- conseguentemente, in fase esecutiva, dovrà risultare dal documento della valutazione del rischio come parere del medico competente;
  - L'impresa appaltatrice deve inoltre produrre certificazione comprovante effettuazione di idonei e sufficienti corsi di formazione, informazione ed addestramento; obiettivo è il poter sopperire con la professionalità al rischio residuo del montaggio del ponteggio.

Caduta dall'alto

- Per i lavori superiori a cinque giorni, per il ponteggio fisso, dovrà essere costruito il sottoponte in maniera identica al ponte di lavoro. (Art.27 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Le tavole del ponteggio fisso dovranno avere sezione 4x30 o 5x20 cm. (Art.20 - DPR 164 del 07/01/1956)
- II montaggio e lo smontaggio del ponteggio fisso viene eseguito da personale esperto e con materiali omologati.
- Durante l'uso della scala sul ponteggio la stessa dovrà essere posizionata sfalsata e non in prosecuzione di quella che la precede. (Art.8 - DPR 164 del 07/01/1956)
  Durante il montaggio e lo smontaggio del ponteggio occorrerà utilizzare le seguenti attrezzature (D.M. 22 maggio 1992) :

  - cintura di sicurezza speciale comprendente, oltre l'imbracatura, un organo di trattenuta provvisto di freno a dissipazione d'energia
  - una guida rigida da applicare orizzontalmente ai montanti interni del ponteggio immediatamente al di sopra o al di sotto dei traversi di sostegno dell'impalcato
  - un organo d'ancoraggio scorrevole lungo la suddetta guida, provvisto di attacco per la cintura di
- sicurezza

  Tutti i componenti dell'attrezzatura considerata devono essere costruiti, in ogni particolare, a regola d'arte, utilizzando materiali idonei di caratteristiche accertate secondo le prescrizioni delle norme di buona tecnica, tenendo conto delle sollecitazioni dinamiche cui sono assoggettate in caso di intervento dell'attrezzatura.

  I singoli componenti dell'attrezzatura devono rispondere ai requisiti specifici di cui all'allegato tecnico al D.M. 22 maggio 1992.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Elmetto con sottogola

Conclusioni

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

DESCRIZIONE

Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- Impugnare saldamente gli utensili
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)

Caduta di materiale dall'alto

- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

Scivolamenti, cadute a livello

- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

Elettrocuzione

- I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione

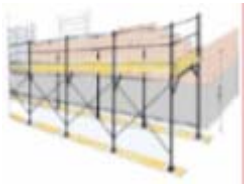
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche

PONTEGGIO METALLICO

DESCRIZIONE



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'opera provvisionale, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere l'entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo o al montaggio e smontaggio dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Caduta dall'alto

- Il ponteggio metallico, unitamente a tutte le altre misure necessarie ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose, va previsto nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore ai due metri
- In relazione ai luoghi ed allo spazio disponibile è importante valutare quale sia il tipo di ponteggio da utilizzare che meglio si adatta
- Costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, il ponteggio metallico deve avere un piano di appoggio solido e di adeguata resistenza, mezzi di collegamento efficaci, ancoraggi sufficienti, possedere una piena stabilità
- Distanze, disposizioni e reciproche relazioni fra le componenti il ponteggio metallico devono rispettare le indicazioni del costruttore che compaiono sull'autorizzazione ministeriale
- Gli impalcati, siano essi realizzati in tavole di legno che con tavole metalliche o di materiale diverso, devono essere messi in opera secondo quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale e in modo completo
- Gli impalcati e i ponti di servizio dei ponteggi metallici devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m 2.50. Esso ha la funzione di trattenere persone o materiali che possono cadere dal ponte soprastante in caso di rottura di una tavola
- L'impalcato del ponteggio va corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile
- Oltre ai ponteggi, anche le altre opere provvisionali costituite da elementi metallici o di notevole importanza e complessità in rapporto alle dimensioni ed ai sovraccarichi devono essere erette in base ad un progetto comprendente calcolo e disegno esecutivo

Scivolamenti, cadute a livello

- Sopra i ponti di servizio dei ponteggi metallici è vietato qualsiasi deposito, salvo quello temporaneo dei materiali e degli attrezzi in uso, la cui presenza non deve intralciare i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro ed il cui peso deve essere sempre inferiore a quello previsto dal grado di resistenza del ponteggio

Elettrocuzione

- Il ponteggio metallico va protetto contro le scariche atmosferiche mediante apposite calate e spandenti a terra

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Calzature antinfortunistiche
- Attrezzatura completa anticaduta (Per lavori in altezza non protetti)

FASE LAVORATIVA

FASE 1.5 : ALLESTIMENTO DI DEPOSITI

Il lavoro consiste nel delimitare le aree per: stoccaggi dei materiali da montare, stoccaggio dei materiali di risulta delle lavorazioni da portare in discarica.
In questo cantiere il materiale viene depositato nell'appartamento stesso o sul soprastante terrazzo, dotato di tutte le protezioni necessarie.

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
- CARRIOLA

SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Sostanze Pericolose :

- ACETONE

Nota: Per le attrezzature di lavoro, le sostanze sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nella fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	**Entità del Rischio**
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	**BASSO**

Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**BASSO**
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, durante le operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.

Caduta di materiale dall'alto

- Evitare il deposito di materiali nelle vicinanze dei cigli o in zone a rischio

Scivolamenti, cadute a livello

- Nel caso di impossibilità di organizzare un'area di stoccaggio e deposito del materiale di risulta all'esterno dell'area di lavoro, dovrà essere individuata una specifica zona all'interno; tale zona dovrà essere segnalata e protetta nonchè spostata di volta in volta
- Dovranno essere evitati depositi di materiali e attrezzi sul piano del ponteggio autosollevante eccettuati quelli temporanei necessari ai lavori. (Art.18 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Verranno evitati i depositi di materiali e attrezzi, sopra al ponte di servizio, eccettuati quelli temporanei necessari ai lavori. (Art.18 - DPR 164 del 07/01/1956)
- I depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche

Conclusioni

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

DESCRIZIONE

Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- Impugnare saldamente gli utensili
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)

Caduta di materiale dall'alto

- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

Scivolamenti, cadute a livello

- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

Elettrocuzione

- I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche

CARRIOLA

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- La ruota della carriola verra' mantenuta gonfia a sufficienza. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)

Urti, colpi, impatti e compressioni

- I manici della carriola dovranno prevedere manopole antiscivolo all'estremita'. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)

Scivolamenti, cadute a livello

- Assicurarsi della stabilità dei percorsi durante l'utilizzo della carriola

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Calzature antinfortunistiche

FASE LAVORATIVA

FASE 1.6 : PROTEZIONE BOTOLE ED ASOLE

Non è previsto che vi sia questa esigenza, ma, qualora se ne verificasse la necessità, tutte le aperture verso il vuoto o interne (vuoti su solai, solette e simili) vanno protette prima di procedere a qualsiasi lavorazione in altezza, per evitare la caduta di persone e la precipitazione di cose e materiale nel vuoto. Per la esecuzione di tali protezioni occorre attenersi alle procedure relative ai lavori in altezza ed utilizzare idonei sistemi anticaduta.

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

Nota: Per le attrezzature di lavoro sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nella fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Le protezioni devono essere allestite a regola d'arte utilizzando buon materiale; risultare idonee allo scopo ed essere conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro

Caduta dall'alto

- Durante le fasi transitorie di montaggio e completamento delle protezioni, utilizzare sempre attrezzature di protezione anticaduta
- Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano una profondità superiore a m 0,50 devono essere munite di normale parapetto con tavola fermapiede oppure essere convenientemente sbarrate

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura “CE”:

-

Conclusioni

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

DESCRIZIONE

Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- Impugnare saldamente gli utensili
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)

Caduta di materiale dall'alto

- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

Scivolamenti, cadute a livello

- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

Elettrocuzione

- I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche

Capitolo 2 : MOVIMENTAZIONE CARICHI

FASE LAVORATIVA

FASE 2.1 : TRASPORTO DI MATERIALI NELL' AMBITO DEL CANTIERE

Trattasi delle operazioni di trasporto di materiale di costruzione o provenienti da scavi e demolizioni, nell'ambito del cantiere, eseguite mediante mezzi meccanici.

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- CARRIOLA

Nota: Per le attrezzature di lavoro sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nella fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato

in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Caduta dall'alto

- Predisporre andatoie di attraversamento di largh. cm 60 per le persone e di cm 120 per il trasporto di materiale.

Caduta di materiale dall'alto

- Prima dell'inizio della movimentazione di materiali pesanti verrà studiata la maniera più sicura di presa e trasporto

Scivolamenti, cadute a livello

- Predisporre comode vie di percorso per le carriole.

Inalazione di polveri e fibre

- Predisporre,durante le operazioni di carico e trasporto, una idonea bagnatura del materiale.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura “CE”:

-

Conclusioni

CARRIOLA

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- La ruota della carriola verra' mantenuta gonfia a sufficienza. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)

Urti, colpi, impatti e compressioni

- I manici della carriola dovranno prevedere manopole antiscivolo all'estremita'. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)

Scivolamenti, cadute a livello

- Assicurarsi della stabilità dei percorsi durante l'utilizzo della carriola

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Calzature antinfortunistiche

FASE LAVORATIVA

FASE 2.2 : SCARICO E MOVIMENTAZIONE MATERIALE EDILE

Trattasi delle operazioni di scarico dagli autocarri di materiali edili di diversa natura, mediante gruetta e/o muletto.

Il materiale sarà portato nell'appartamento/cantiere per mezzo di autogru o di argano

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- ARGANO A CAVALLETTO
- AUTOCARRO CON GRU
- AUTOGRU
- GANCI, FUNI, IMBRACATURE

Nota: Per le attrezzature di lavoro sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nella fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato

in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Investimento	Possibile	Grave	MEDIO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Modesta	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Rumore	Probabile	Lieve	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

° Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
° Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
° Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Caduta di materiale dall'alto

° I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta e l'investimento di materiali. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate

Rumore

- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Investimento

- I non addetti alla manovra devono mantenersi a distanza di sicurezza
- Predisporre adeguati percorsi con relativa segnaletica e segnalare la zona interessata all'operazione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Elmetto
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche

Conclusioni

AUTOGRU

DESCRIZIONE

Le autogrù sono essenzialmente veicoli semoventi con avanbraccio estensibile dotato di gancio (per la presa di corpi di natura varia "non su bancale"). I lavori affidati alle autogrù sono molto diversi fra loro, si passa da una portata di poche centinaia di kg a più di 1.000.000 di kg, oppure si lavora in terreni consistenti o morbidi, lisci o sconnessi, a volte si opera in interno altre volte in esterno.
In funzione del tipo di lavoro è possibile procedere alla stabilizzazione della macchina e lavorare con braccio che ruota, mentre in altri casi l'autogrù deve muoversi continuamente per prelevare o depositare i materiali nel loro giusto posto.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Ribaltamento	Possibile	Grave	MEDIO
Investimento	Possibile	Grave	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	BASSO
Rumore	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- L'autogru dovra' essere regolarmente denunciata all'ISPESL. (Art.194 - DPR 547 del 27/04/1955)
- In caso di presenza di più autogru dovrà essere tenuta una distanza di sicurezza, tra le stesse, in funzione dell'ingombro dei carichi. (Art.169 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Verificare l'efficienza dei comandi dell'autogru
- Verificare che tutti i congegni standard siano presenti e funzionanti (clacson, faro evidenziatore di presenza lampeggiante giallo, specchio retrovisore).

Caduta di materiale dall'alto

- Durante l'uso della gru a torre su rotaia dovrà essere posizionata una specifica segnaletica di sicurezza (attenzione ai carichi sospesi, vietato sostare o passare sotto i carichi sospesi, ecc.). (Art.11 - DPR 547 del 27/04/1955)
- I ganci dell'autogru dovranno essere provvisti di dispositivi di chiusura degli imbocchi e riportare l'indicazione della loro portata massima ammissibile. (Art.172 - DPR 547 del 27/04/1955)
- L'autogru sara' provvista di limitatori di carico. (Art.169 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Durante l'uso dell'autogru i lavoratori dovranno imbracare il carico secondo quanto insegnato loro; in casi particolari dovranno rifarsi al capocantiere. (Art.181 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Durante l'uso dell'autogru le postazioni fisse di lavoro, sotto il raggio di azione, sono protette con un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di tre metri da terra. (Art.9 - DPR 164 del 07/01/1956)

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Le modalità di impiego dell'autogru ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre dovranno essere richiamati con avvisi chiaramente leggibili. (Art.185 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Verificare che l'autogru sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento
- Accertarsi del buon funzionamento dell' avvisatore acustico di inserimento retromarcia, che informa gli occasionali astanti esterni ma soprattutto il conducente della sua reale direzione di marcia.

Elettrocuzione

- Prima dell'uso della attrezzatura, verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- L'autogru deve essere utilizzata a più di cinque metri da linee elettriche aeree non protette. (Art.11 - DPR 164 del 07/01/1956)

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili. (Art.182 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità. (Art.215 - DPR 547 del 27/04/1955)
- L'autogru dovra' essere dotata di dispositivo di segnalazione acustico. (Art.175 - DPR 547 del 27/04/1955)
- I percorsi riservati all'autogru dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Art.8 - DPR 547 del 27/04/1955)

Movimentazione manuale dei carichi

- Per la movimentazione di materiali pesanti verrà usata l'autogru

Ribaltamento

- Sull'autogru dovra' essere indicata in modo visibile la portata. (Art.171 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Durante l'uso dell'autogru dovranno essere adottate misure idonee per garantire la stabilità della stessa e dei carichi (cesti, imbracature idonee, ecc.). (Art.169 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Durante l'uso l'autogru dovrà essere sistemata sugli staffoni. (Art.169 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Controllare i percorsi e le aeree di manovra dell'autogru, approntando gli eventuali rafforzamenti
- Ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori dell'autogru
- L'autogru deve essere dotata di congegno di controllo del momento di ribaltamento che deve intervenire in modo sia ottico che acustico per avvisare che si è verificata una situazione di stabilità precaria e che impedisca il proseguimento di una manovra contro la sicurezza.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Indumenti distinguibili (Alta visibilità)

AUTOCARRO CON GRU

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Investimento	Possibile	Grave	MEDIO
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
Ribaltamento	Improbabile	Grave	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
  PRIMA DELL'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU

  - controllare brache e gancio della Gru
  - individuare il peso del carico da movimentare
  - controllare a pulsantiera (che deve riportare in maniera chiara e precisa le indicazioni relative ai
- movimenti corrispondenti a ciascun comando) o, in mancanza della pulsantiera, controllare accuratamente le indicazioni riportate alle leve di comando che regolano gli spostamenti dei bracci gru e del gancio
  - controllare le attrezzature necessarie per il lavoro ed indossare i D.P.I. previsti
  - concordare con il preposto le manovre da effettuare

  DURANTE L'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU

  - posizionare correttamente l'automezzo
  - verificare la presenza di linee elettriche aeree nelle vicinanze
  - inserire il freno di stazionamento, lasciando il cambio dell'automezzo in folle
- - posizionare la segnaletica di sicurezza
  - inserire la presa di forza
  - transennare la zona interessata dalle manovre del braccio della gru, previo controllo di eventuali ostacoli nel raggio d'azione della gru
  - imbracare i carichi da movimentare
  - non movimentare manualmente carichi troppo pesanti (maggiori di 30 Kg) e/o troppo ingombranti o

in equilibrio instabile
- non usare impropriamente la gru e non effettuare il distacco di macchine e attrezzature fissate al pavimento o ad altra struttura
- abbassare le sponde dell'automezzo
- mettere in tensione le brache, sollevando di alcuni millimetri il carico al fine di verificarne l'equilibratura
- durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio della gru deve essere mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico
- sollevare il carico procedendo con la massima cautela ed in modo graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che dovranno mantenersi a distanza di sicurezza fino a fine manovra
- posizionare il carico sul pianale dell'automezzo o posizionare a terra il carico
- un operatore provvederà a liberare il gancio della gru dall'imbracatura
- non manovrare la gru in presenza di personale che opera sul pianale dell'automezzo
- assicurare il carico con le funi in dotazione all'automezzo
- ultimate le operazioni di carico/scarico, riporre il braccio nella posizione di riposo,
- escludere la presa di forza, alzare e bloccare le sponde dell'automezzo
- durante il trasporto procedere con cautela per non causare bruschi spostamenti del carico

DOPO L'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU

- rialzare il gancio ed avvicinarlo alla torre
- scollegare elettricamente la gru
- ancorare la gru alle rotaie con i tenaglioni

- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)

Calore, fiamme, esplosione

- Dotare le macchine operatrici di estintori portatili a polvere

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l’utilizzo dell’attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Guanti
- Elmetto
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Indumenti distinguibili (Alta visibilità)

ARGANO A CAVALLETTO

DESCRIZIONE

Gli argani sono utilizzati sul cantiere per ogni necessità, dalla posa di elementi prefabbricati al trasporto in verticale dei componenti della muratura accatastati su pallets o posti alla rinfusa in contenitori appositi. Le attrezzature consentono il sollevamento dei secchioni contenenti malte o calcestruzzo per getti oppure delle carriole cariche di malta destinata ai lavori all'interno dell'edificio in luoghi chiusi e non raggiungibili dall'alto.
L'impiego si estende al posizionamento preciso di elementi strutturali metallici nella loro collocazione definitiva fino allo spostamento di lastre di copertura o di pannelli per il rivestimento delle facciate.

Il cavalletto, come sostegno dell'elevatore, è utile quando si lavora su un piano portante costituito dal solaio dell'edificio o dalla copertura se è orizzontale. Il supporto di questo tipo può essere montato anche sul ponteggio in maniera da sporgere da una delle parti laterali della struttura di sostegno. Il verricello è montato su un robusto palo verticale assicurato, mediante diagonali di rinforzo, alla base del cavalletto che è bloccata dal contrappeso. In fase di sollevamento e di abbassamento del carico la macchina sporge all'esterno e in fase di scarico sul piano di lavoro la mensola di sostegno del verricello, incernierata al palo di supporto, rientra verso il piano di appoggio o di lavoro per rendere sicure le operazioni.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	**Entità del Rischio**
Elettrocuzione	Possibile	Grave	**MEDIO**
Ribaltamento	Improbabile	Grave	**BASSO**
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'argano a cavalletto dovra' essere installato da personale qualificato ed esperto. (Art.169 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Il cavalletto dell'argano a cavalletto prevede due staffoni sporgenti 20 centimetri per l'appoggio e riparo del lavoratore. (Art.56 - DPR 164 del 07/01/1956)

Caduta di materiale dall'alto

- L'argano a cavalletto è dotato di puntone di reazione che viene utilizzato quando non possono essere presenti i cassoni. (Art.169 - DPR 547 del 27/04/1955)
- L'argano a cavalletto sara' dotato di dispositivo di segnalazione acustico. (Art.175 - DPR 547 del 27/04/1955)
- L'argano a cavalletto sara' dotato di fine corsa automatico. (Art.173 - DPR 547 del 27/04/1955)
- L'argano a cavalletto dovra' essere regolarmente denunciato all'ISPESL. (Art.194 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Durante l'uso dell'argano a cavalletto i lavoratori dovranno imbracare il carico secondo quanto insegnato loro; in casi particolari dovranno rifarsi al capocantiere. (Art.181 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Durante l'uso dell'argano a cavalletto non dovranno essere previste postazioni fisse di lavoro sotto l'apparecchio. (Art.9 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Gli argani devono essere a discesa autofrenante e forniti di dispositivo di arresto
- Le parti dell'argano, soggette a sollecitazioni dinamiche, devono avere un grado di sicurezza non minore di otto

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Nella deposizione dei carichi è opportuno mantenere sempre la fune in tensione con il peso della taglia (o del bozzello portagancio) per evitare ogni possibilità di scarrucolamento oppure di riavvolgimento sul tamburo dell'argano.
- Le modalità di impiego dell'argano a cavalletto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre vengono richiamati con avvisi chiaramente leggibili. (Art.185 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Il tamburo di avvolgimento della fune dell'argano deve essere di acciaio ed avere le flange laterali di diametro tale da lasciare, a fune completamente avvolta un franco pari a due diametri della fune.

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra. (Art.271 - DPR 547 del 27/04/1955)
- L'argano a cavalletto è posizionato in modo da distare almeno 5 metri, con ogni sua parte, dalle linee elettrice aeree. (Art.11 - DPR 164 del 07/01/1956)

Ribaltamento

- Durante l'uso dell'argano a cavalletto sono adottate misure idonee per garantire la stabilità dell'apparecchio (cassoni contenitori con chiusura a serramento per una efficace e sicura sistemazione del contrappeso). (Art.169 - DPR 547 del 27/04/1955)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche

GANCI, FUNI, IMBRACATURE

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- I ganci devono essere provvisti di chiusura dell'imbocco o essere conformati in modo da impedire lo sganciamento di funi, catene e organi di presa
- I ganci devono essere integri e privi di segni di usura, deterioramenti e lesioni
- Quando non vengono impiegati mezzi di sollevamento che fanno uso di ganci, quest'ultimi, nei limiti del possibile, devono essere sollevati alla massima altezza o comunque posti in modo da non creare ostacolo al transito dei lavoratori

Caduta di materiale dall'alto

- I ganci devono riportare l'indicazione della loro portata massima ammissibile. (Art.172 - DPR 547 del 27/04/1955)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Elmetto

Capitolo 3 : DEMOLIZIONI TAGLI E RIMOZIONI

Trattasi di demolizioni parziali o totali eseguite mediante mezzi meccanici

FASE LAVORATIVA

FASE 3.1 : DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Il lavoro consiste nella demolizione di pavimenti e rivestimenti, compreso il relativo sottofondo con l'ausilio di mazza e scalpello o martello demolitore elettrico e accatastamento del materiale di risulta nell'ambito del cantiere.

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
- MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO
- MAZZA E SCALPELLO

Nota: Per le attrezzature di lavoro sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nella fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato

in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Caduta di materiale dall'alto

- I canali di convogliamento dei materiali debbono essere realizzati in maniera che non si verifichino fuoriuscite di materiali e debbono terminare a non oltre 2 metri dal suolo
- Durante lo scarico deve essere vietata la presenza di persone alla base dei canali di scarico
- Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio
- Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto,ma va trasportato a terra con gru o arganello o convogliato in appositi canali
- Deve essere vietato gettare indiscriminatamente materiale dall'alto

Elettrocuzione

- Prima di procedere alla demolizione è opportuno assicurarsi della assenza di parti elettriche in tensione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche
- Mascherina antipolvere
- Occhiali protettivi

Conclusioni

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

DESCRIZIONE

Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- Impugnare saldamente gli utensili
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)

Caduta di materiale dall'alto

- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

Scivolamenti, cadute a livello

- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

Elettrocuzione

- I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche

MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	MEDIO
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
Postura	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO
Vibrazioni	Possibile	Lieve	M.BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- I lavoratori dovranno assicurarsi di utilizzare il martello elettrico a percussione in modo da non arrecare danni, se non previsti, ad eventuali strutture sottostanti.

Elettrocuzione

- I cavi elettrici del martello elettrico dovranno essere integri come pure il loro isolamento. (Art.283 - DPR 547 del 27/04/1955 - Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Il martello elettrico sara' dotato di doppio isolamento riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato'. (Art.315 - DPR 547 del 27/04/1955)

Rumore

- Per l'uso del martello elettrico dovranno essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali. (DPCM 01/03/91)

Vibrazioni

- Il martello elettrico dovra' prevedere un'impugnatura idonea a limitare la trasmissione delle vibrazioni al

lavoratore. (Art.24 - DPR 303 del 19/020515)

Postura

- Nell'uso del martello elettrico a percussione si raccomanda ai lavoratori di assumere, in relazione al luogo di svolgimento dell'attività, la posizione di lavoro più adeguata possibile.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Elmetto
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Mascherina antipolvere
- Occhiali protettivi
- Guanti imbottiti contro le vibrazioni (Durante l'utilizzo di attrezzi che producono vibrazioni)
- Visiera protettiva

MAZZA E SCALPELLO

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	MEDIO
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO
Vibrazioni	Possibile	Lieve	M.BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Durante l'uso della mazza e scalpello si adopererà porta-punta con elsa di protezione della mano

Elettrocuzione

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovrà essere accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire

Rumore

- Per l'uso della mazza e scalpello dovranno essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali (DPCM 01/03/91)

Proiezione di schegge

- Durante l'uso della mazza e scalpello si dovrà avere cura di verificare che lo scalpello sia sempre bene affilato e con la testa priva di ricalcature che possano dare luogo a schegge

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Mascherina antipolvere
- Occhiali protettivi

FASE LAVORATIVA

FASE 3.2 : DEMOLIZIONE DI IMPIANTI TECNOLOGICI

Trattasi della demolizione o rimozione di impianti tecnoligici in genere (impianto elettrico, idraulico, termico, ecc.).

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Sostanze Pericolose :

- POLVERI INERTI

OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Opere Provvisionali :

- PONTE SU CAVALLETTI

Nota: Per le attrezzature di lavoro, le sostanze, le opere provvisionali sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nella fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Grave	MEDIO
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio e devono essere predisposti opportuni cartelli indicanti l'esecuzione della demolizione.

Caduta di materiale dall'alto

- I canali di convogliamento dei materiali debbono essere realizzati in maniera che non si verifichino fuoriuscite di materiali e debbono terminare a non oltre 2 metri dal suolo
- Durante lo scarico deve essere vietata la presenza di persone alla base dei canali di scarico
- Deve essere vietato gettare indiscriminatamente materiale dall'alto

Scivolamenti, cadute a livello

- Il materiale di risulta accumulato deve essere successivamente raccolto e rimosso

Elettrocuzione

- Prima di procedere alla demolizione è opportuno assicurarsi della assenza di parti elettriche in tensione

Rumore

- I lavori di demolizione effettuati con l'ausilio di attrezzature rumorose o che comportino comunque produzione di rumore, devono essere eseguiti negli orari stabiliti e nel rispetto delle ore di silenzio imposte dai regolamenti locali

Calore, fiamme, esplosione

- In caso di utilizzo del cannello ossiacetilenico attenersi scrupolosamente alla scheda di sicurezza relativa allegata ed evitare interferenze con altre lavorazioni

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Guanti
- Elmetto
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Mascherina antipolvere
- Occhiali protettivi

Conclusioni

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

DESCRIZIONE

Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- Impugnare saldamente gli utensili
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)

Caduta di materiale dall'alto

- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

Scivolamenti, cadute a livello

- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

Elettrocuzione

- I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche

PONTE SU CAVALLETTI

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'opera provvisionale, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere l'entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta dall'alto	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo o al montaggio e smontaggio dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Durante il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti è presente una persona esperta per dirigere le varie fasi di lavorazione. (Art.36 - DPR 164 del 07/01/1956)
- E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)

Caduta dall'alto

- Il ponte su cavalletti, se costruito con altezza superiore ai 2 metri dovrà essere munito di un regolare parapetto normale con arresto al piede (alto 1 metro, tavola fermapiedi e corrente intermedio ovvero alto 1 metro, tavola fermapiedi e luce libera minore di 60 cm). (Art.24 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Il ponte su cavalletti deve essere usato solo al suolo o all' interno di edifici. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- I ponti su cavalletti non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- La distanza massima tra due cavalletti consecutivi del ponte su cavalletti viene mantenuta sui 3,6 metri con tavole di larghezza di 30 centimetri. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- La larghezza del ponte su cavalletti deve essere pari ad almeno 90 cm o superiore. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Non dovranno essere mai usate scale doppie al posto dei regolari cavalletti. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Le tavole del ponte su cavalletti avranno spessore di 5 cm. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti viene eseguito da personale esperto e con materiali omologati. (Art.36 - DPR 164 del 07/01/1956)
- I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi da tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Calzature antinfortunistiche

FASE LAVORATIVA

FASE 3.3 : RIMOZIONE DI INTONACI

Trattasi della demolizione di intonaci eseguita manualmente o con l'ausilio di martello demolitore.

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
- MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO
- MAZZA E SCALPELLO

SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Sostanze Pericolose :

- POLVERI INERTI

OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Opere Provvisionali :

- PONTE SU CAVALLETTI
- SCALA DOPPIA

Nota: Per le attrezzature di lavoro, le sostanze, le opere provvisionali sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nella fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	MEDIO
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio e devono essere predisposti opportuni cartelli indicanti l'esecuzione della demolizione.
- Prima di procedere alle spicconatura è opportuno assicurarsi della stabilità della struttura, in modo che i lavori non arrechino indirettamente danni ad altre parti della struttura stessa.
- Prima di eseguire le spicconature bisogna accertare la solidità dei ponti su cavalletti e predisporre le adeguate protezioni atte ad impedire sia la caduta accidentale dei lavoratori che quella del materiale
- Il materiale di risulta delle spicconature deve essere inumidito con acqua e successivamente raccolto e rimosso.

Elettrocuzione

- Prima di procedere alla esecuzione dei lavori, verificare l'assenza di linee elettriche nelle zone di lavoro.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Mascherina antipolvere
- Occhiali protettivi
- Attrezzatura completa anticaduta (Per lavori in altezza non protetti)

Conclusioni

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

DESCRIZIONE

Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- Impugnare saldamente gli utensili
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)

Caduta di materiale dall'alto

- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

Scivolamenti, cadute a livello

- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

Elettrocuzione

- I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche

MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	MEDIO
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
Postura	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO
Vibrazioni	Possibile	Lieve	M.BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- I lavoratori dovranno assicurarsi di utilizzare il martello elettrico a percussione in modo da non arrecare danni, se non previsti, ad eventuali strutture sottostanti.

Elettrocuzione

- I cavi elettrici del martello elettrico dovranno essere integri come pure il loro isolamento. (Art.283 - DPR 547 del 27/04/1955 - Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Il martello elettrico sara' dotato di doppio isolamento riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato'. (Art.315 - DPR 547 del 27/04/1955)

Rumore

- Per l'uso del martello elettrico dovranno essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali. (DPCM 01/03/91)

Vibrazioni

- Il martello elettrico dovra' prevedere un'impugnatura idonea a limitare la trasmissione delle vibrazioni al

lavoratore. (Art.24 - DPR 303 del 19/020515)

Postura

- Nell'uso del martello elettrico a percussione si raccomanda ai lavoratori di assumere, in relazione al luogo di svolgimento dell'attività, la posizione di lavoro più adeguata possibile.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Elmetto
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Mascherina antipolvere
- Occhiali protettivi
- Guanti imbottiti contro le vibrazioni (Durante l'utilizzo di attrezzi che producono vibrazioni)
- Visiera protettiva

MAZZA E SCALPELLO

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	MEDIO
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO
Vibrazioni	Possibile	Lieve	M.BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Durante l'uso della mazza e scalpello si adopererà porta-punta con elsa di protezione della mano

Elettrocuzione

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovrà essere accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire

Rumore

- Per l'uso della mazza e scalpello dovranno essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali (DPCM 01/03/91)

Proiezione di schegge

- Durante l'uso della mazza e scalpello si dovrà avere cura di verificare che lo scalpello sia sempre bene affilato e con la testa priva di ricalcature che possano dare luogo a schegge

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Mascherina antipolvere
- Occhiali protettivi

PONTE SU CAVALLETTI

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'opera provvisionale, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere l'entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta dall'alto	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo o al montaggio e smontaggio dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Durante il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti è presente una persona esperta per dirigere le varie fasi di lavorazione. (Art.36 - DPR 164 del 07/01/1956)
- E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)

Caduta dall'alto

- Il ponte su cavalletti, se costruito con altezza superiore ai 2 metri dovrà essere munito di un regolare parapetto normale con arresto al piede (alto 1 metro, tavola fermapiedi e corrente intermedio ovvero alto 1 metro, tavola fermapiedi e luce libera minore di 60 cm). (Art.24 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Il ponte su cavalletti deve essere usato solo al suolo o all' interno di edifici. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- I ponti su cavalletti non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- La distanza massima tra due cavalletti consecutivi del ponte su cavalletti viene mantenuta sui 3,6 metri con tavole di larghezza di 30 centimetri. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- La larghezza del ponte su cavalletti deve essere pari ad almeno 90 cm o superiore. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Non dovranno essere mai usate scale doppie al posto dei regolari cavalletti. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Le tavole del ponte su cavalletti avranno spessore di 5 cm. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti viene eseguito da personale esperto e con materiali omologati. (Art.36 - DPR 164 del 07/01/1956)
- I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi da tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l’utilizzo dell’attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Guanti
- Calzature antinfortunistiche

SCALA DOPPIA

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'opera provvisionale, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere l'entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta dall'alto	Possibile	Modesta	BASSO
Ribaltamento	Improbabile	Grave	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo o al montaggio e smontaggio dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- La scala doppia avra' un'altezza inferiore ai 5 metri. (Art.21 - DPR 547 del 27/04/1955)
- La scala doppia prevedra' un efficace dispositivo contro la sua apertura accidentale. (Art.21 - DPR 547 del 27/04/1955)

Caduta dall'alto

- I gradini o i pioli della scala doppia dovranno essere incastrati nei montanti. (Art.8 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Durante l'uso della scala doppia, una persona dovrà esercitare da terra una continua vigilanza della stessa
- E' vietato salire sugli ultimi gradini o pioli della scala doppia. (Art.4 - DPR 547 del 27/04/1955)
- E' vietato l'uso della scala doppia che presenti listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini o dei pioli rotti. (Art.4 - DPR 547 del 27/04/1955)
- E' vietato usare la scala doppia come supporto per ponti su cavalletto. (Art.4 - DPR 547 del 27/04/1955)
- E' vietato usare la scala doppia per lavori che richiedono una spinta su muri o pareti tale da compromettere la stabilità della stessa. (Art.4 - DPR 547 del 27/04/1955)
- E' vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisionale. (Art.4 - DPR 547 del 27/04/1955)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Calzature antinfortunistiche

FASE LAVORATIVA

FASE 3.4 : DEMOLIZIONE DI MURATURE E TRAMEZZI

Trattasi della demolizione di murature non portanti e tramezzi, eseguita manualmente, compreso la rimozione dei detriti ed iò trasporto manuale nell'ambito del cantiere.

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
- MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO
- MAZZA E SCALPELLO
- PICCONE

OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Opere Provvisionali :

- CANALE PER IL CONVOGLIAMENTO DEI MATERIALI
- TRABATTELLI

Nota: Per le attrezzature di lavoro, le opere provvisionali sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nella fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Predisporre convogliamento a terra dei materiali durante i lavori di demolizione parziale (DPR 164/56, art. 71).

- Prima di procedere alla demolizione è opportuno assicurarsi della stabilità della struttura muraria, in modo che i lavori non arrechino indirettamente danni ad altre parti della struttura stessa

Caduta di materiale dall'alto

- Durante lo scarico deve essere vietata la presenza di persone alla base dei canali di scarico
- Vietare l'avvicinamento, la sosta ed il transito delle persone mediante avvisi e sbarramenti durante i lavori di demolizione (DPR 164/56, art. 75).

- L'estremo inferiore del canale di scarico viene tenuto ad una altezza inferiore ai due metri dal terreno di raccolta. (Art.74 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Nella zona sottostante i lavori di demolizione dovrà essere vietata la sosta ed il transito. (Art.75 - DPR 164 del 07/01/1956)
- L'area che interessa la zona di caduta del materiale all'atto della demolizione deve essere opportunamente delimitata in modo da impedire che il materiale di risulta della demolizione possa investire o comunque colpire persone sia addette che non

Elettrocuzione

- Prima di procedere alla demolizione è opportuno assicurarsi della assenza di parti elettriche in tensione

Rumore

- Per l'uso dell'attrezzatura saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali. (DPCM 01/03/91)
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Inalazione di polveri e fibre

- I materiali di risulta, prima di essere rovesciati nel canale di scarico, dovranno essere irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere. (Art.74 - DPR 164 del 07/01/1956)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Guanti
- Elmetto
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Mascherina antipolvere
- Occhiali protettivi

Conclusioni

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

DESCRIZIONE

Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- Impugnare saldamente gli utensili
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)

Caduta di materiale dall'alto

- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

Scivolamenti, cadute a livello

- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

Elettrocuzione

- I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche

PICCONE

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	MEDIO
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Si raccomanda ai lavoratori di valutare con attenzione l'entità dei colpi del piccone in riferimento soprattutto ai punti su cui l'attrezzo si andrà a conficcare

Rumore

- Per l'uso del piccone dovranno essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Mascherina antipolvere
- Occhiali protettivi

MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	MEDIO
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
Postura	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO
Vibrazioni	Possibile	Lieve	M.BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- I lavoratori dovranno assicurarsi di utilizzare il martello elettrico a percussione in modo da non arrecare danni, se non previsti, ad eventuali strutture sottostanti.

Elettrocuzione

- I cavi elettrici del martello elettrico dovranno essere integri come pure il loro isolamento. (Art.283 - DPR 547 del 27/04/1955 - Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Il martello elettrico sara' dotato di doppio isolamento riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato'. (Art.315 - DPR 547 del 27/04/1955)

Rumore

- Per l'uso del martello elettrico dovranno essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali. (DPCM 01/03/91)

Vibrazioni

- Il martello elettrico dovra' prevedere un'impugnatura idonea a limitare la trasmissione delle vibrazioni al

lavoratore. (Art.24 - DPR 303 del 19/020515)

Postura

- Nell'uso del martello elettrico a percussione si raccomanda ai lavoratori di assumere, in relazione al luogo di svolgimento dell'attività, la posizione di lavoro più adeguata possibile.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Elmetto
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Mascherina antipolvere
- Occhiali protettivi
- Guanti imbottiti contro le vibrazioni (Durante l'utilizzo di attrezzi che producono vibrazioni)
- Visiera protettiva

MAZZA E SCALPELLO

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	MEDIO
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO
Vibrazioni	Possibile	Lieve	M.BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Durante l'uso della mazza e scalpello si adopererà porta-punta con elsa di protezione della mano

Elettrocuzione

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovrà essere accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire

Rumore

- Per l'uso della mazza e scalpello dovranno essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali (DPCM 01/03/91)

Proiezione di schegge

- Durante l'uso della mazza e scalpello si dovrà avere cura di verificare che lo scalpello sia sempre bene affilato e con la testa priva di ricalcature che possano dare luogo a schegge

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Mascherina antipolvere
- Occhiali protettivi

CANALE PER IL CONVOGLIAMENTO DEI MATERIALI

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'opera provvisionale, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere l'entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo o al montaggio e smontaggio dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Durante i lavori di demolizione i materiali di risulta vengono convogliati a terra attraverso il canale di scarico. (Art.74 - DPR 164 del 07/01/1956)

Caduta dall'alto

- E' previsto un parapetto o sistema equivalente che impedisce la caduta dei lavoratori addetti al rovesciamento dei detriti nel canale di scarico. (Art.74 - DPR 164 del 07/01/1956)

Caduta di materiale dall'alto

- L'estremo inferiore del canale di scarico viene tenuto ad una altezza inferiore ai due metri dal terreno di raccolta. (Art.74 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Dovrà essere vietata la sosta e il passaggio del personale sotto la bocca del canale di scarico durante il rovesciamento dei detriti. (Art.75 - DPR 164 del 07/01/1956)

Inalazione di polveri e fibre

- I materiali di risulta, prima di essere rovesciati nel canale di scarico, dovranno essere irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere. (Art.74 - DPR 164 del 07/01/1956)

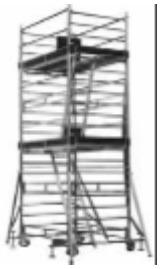
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Elmetto
- Mascherina antipolvere
- Occhiali protettivi
- Attrezzatura completa anticaduta (Per lavori in altezza non protetti)

TRABATTELLI

DESCRIZIONE



I ponti a torre su ruote vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro.
La stabilità deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote - prescindendo dal fatto che il ponte sia o meno ad elementi innestati - fino all'altezza e per l'uso cui possono essere adibiti.
Nel caso in cui invece la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità - vale a dire non è necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte - rientrano nella disciplina relativa alla autorizzazione ministeriale, essendo assimilabili ai ponteggi metallici fissi.
Devono avere una base sufficientemente ampia da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento ed in modo che non possano essere ribaltati.
L' 'altezza massima consentita è di m 15, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro.
Per quanto riguarda la portata, non possono essere previsti carichi inferiori a quelli di norma indicati per i ponteggi metallici destinati ai lavori di costruzione
I ponti debbono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture
Sull'elemento di base deve trovare spazio una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'opera provvisionale, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere l'entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Ribaltamento	Probabile	Grave	ALTO
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo o al montaggio e smontaggio dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Prima dell'utilizzo assicurarsi dell'integrità e della stabilità
- Durante l'utilizzo dei trabattelli, assicursi della presenza delle opportune protezioni
- Durante l'uso dei trabattelli, assicurarsi che non ci siano persone che eventualmente si trovassero nella zona interessata dai lavori.
- Prima dell'utilizzo verificare che il ponte su ruote sia realmente tale e non rientri nel regime imposto dalla autorizzazione ministeriale
- Rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore
- Verificare il buon stato di elementi, incastri, collegamenti e montare il ponte in tutte le parti, con tutte le componenti

- E' vietato installare sul ponte apparecchi di sollevamento

Caduta dall'alto

Se si impiegano ponti su ruote (trabattelli) è necessario ricordare che, anche se la durata dei lavori è limitata a pochi minuti, bisogna rispettare le regole di sicurezza ed in particolare: l'altezza del trabattello
° deve essere quella prevista dal fabbricante, senza l'impiego di sovrastrutture;le ruote devono essere bloccate;l'impalcato deve essere completo e fissato agli appoggi; i parapetti devono essere di altezza regolare (almeno m. 1), presenti sui quattro lati e completi di tavole fermapiede
Per l'accesso alle "mezze pontate", ai ponti su cavalletti, ai trabattelli, devono essere utilizzate regolari scale a mano e non quelle confezionate in cantiere. Le scale a mano devono avere altezza tale da
° superare di almeno m. 1 il piano di arrivo, essere provviste di dispositivi antisdrucciolevoli, essere legate o fissate in modo da non ribaltarsi e, quando sono disposte verso la parte esterna del ponteggio, devono essere provviste di protezione (parapetto)
° Per impedirne lo sfilo va previsto un blocco all'innesto degli elementi verticali, correnti e diagonali
° L'impalcato deve essere completo e ben fissato sugli appoggi
Per l'accesso ai vari piani di calpestio del trabattello devono essere utilizzate scale a mano regolamentari.
° Se presentano una inclinazione superiore a 75° vanno protette con paraschiena, salvo adottare un dispositivo anticaduta da collegare alla cintura di sicurezza
° Per l'accesso sono consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile
° Usare sempre i ripiani in dotazione al trabattello e non impalcati di fortuna
° Predisporre sempre sotto il piano di lavoro un regolare sottoponte a non più di m 2,50
° E' vietato effettuare spostamenti con persone sopra

Caduta di materiale dall'alto

° Il parapetto di protezione che perimetra il piano di lavoro del trabattello deve essere regolamentare e corredato sui quattro lati di tavola fermapiede alta almeno cm 20

Elettrocuzione

° Prima di procedere alla esecuzione dei lavori, verificare l'assenza di linee elettriche nelle zone di lavoro.

Ribaltamento

° Il piano di scorrimento delle ruote del trabattello deve risultare compatto e livellato
Le ruote del trabattello devono essere metalliche, con diametro non inferiore a cm 20 e larghezza almeno
° pari a cm 5, corredate di meccanismo di bloccaggio. Col ponte in opera devono risultare sempre bloccate dalle due parti con idonei cunei o con stabilizzatori
° Il ponte va corredato alla base di dispositivo per il controllo dell'orizzontalità
° All'esterno e per altezze considerevoli, i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani
° Prima dell'utilizzo, accertare la perfetta planarità e verticalità della struttura e, se il caso, ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l’utilizzo dell’attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche
- Attrezzatura completa anticaduta (Per lavori in altezza non protetti)

FASE LAVORATIVA

FASE 3.5 : DEMOLIZIONE DI MASSETTI

Trattasi della demolizione di massi e massetti di malta o conglomerato cementizio magro

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
- MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO

SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Sostanze Pericolose :

- POLVERI INERTI

Nota: Per le attrezzature di lavoro, le sostanze sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nella fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio e devono essere predisposti opportuni cartelli indicanti l'esecuzione della demolizione.

Caduta di materiale dall'alto

- I canali di convogliamento dei materiali debbono essere realizzati in maniera che non si verifichino fuoriuscite di materiali e debbono terminare a non oltre 2 metri dal suolo
- Durante lo scarico deve essere vietata la presenza di persone alla base dei canali di scarico
- Deve essere vietato gettare indiscriminatamente materiale dall'alto

Scivolamenti, cadute a livello

° Il materiale di risulta accumulato deve essere successivamente raccolto e rimosso

Elettrocuzione

° Prima di procedere alla demolizione è opportuno assicurarsi della assenza di parti elettriche in tensione

Rumore

° I lavori di demolizione effettuati con l'ausilio di attrezzature rumorose o che comportino comunque produzione di rumore, devono essere eseguiti negli orari stabiliti e nel rispetto delle ore di silenzio imposte dai regolamenti locali

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Mascherina antipolvere
- Occhiali protettivi

Conclusioni

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

DESCRIZIONE

Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- Impugnare saldamente gli utensili
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)

Caduta di materiale dall'alto

- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

Scivolamenti, cadute a livello

- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

Elettrocuzione

- I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche

MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	MEDIO
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
Postura	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO
Vibrazioni	Possibile	Lieve	M.BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- I lavoratori dovranno assicurarsi di utilizzare il martello elettrico a percussione in modo da non arrecare danni, se non previsti, ad eventuali strutture sottostanti.

Elettrocuzione

- I cavi elettrici del martello elettrico dovranno essere integri come pure il loro isolamento. (Art.283 - DPR 547 del 27/04/1955 - Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Il martello elettrico sara' dotato di doppio isolamento riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato'. (Art.315 - DPR 547 del 27/04/1955)

Rumore

- Per l'uso del martello elettrico dovranno essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali. (DPCM 01/03/91)

Vibrazioni

- Il martello elettrico dovra' prevedere un'impugnatura idonea a limitare la trasmissione delle vibrazioni al

lavoratore. (Art.24 - DPR 303 del 19/020515)

Postura

- Nell'uso del martello elettrico a percussione si raccomanda ai lavoratori di assumere, in relazione al luogo di svolgimento dell'attività, la posizione di lavoro più adeguata possibile.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Elmetto
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Mascherina antipolvere
- Occhiali protettivi
- Guanti imbottiti contro le vibrazioni (Durante l'utilizzo di attrezzi che producono vibrazioni)
- Visiera protettiva

FASE LAVORATIVA

FASE 3.6 : RIMOZIONE DI SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI

Rimozione porte interne e serramenti esterni, e trasporto alla discarica, compreso falsotelaio e struttura in legno. L' Intervento sarà realizzato con ausilio di attrezzature manuali ed utilizzo della gru con imbracature e cestone per il carico del materiale di risulta direttamente sul camion per il trasporto alle discariche di competenza.

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
- GANCI, FUNI, IMBRACATURE
- GRU

OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Opere Provvisionali :

- PONTE SU CAVALLETTI
- SCALA DOPPIA

Nota: Per le attrezzature di lavoro, le opere provvisionali sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nella fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato

in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	ALTO
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	BASSO
Investimento	Improbabile	Grave	BASSO
Rumore	Probabile	Lieve	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- In caso di utilizzo della gru, attenersi alle istruzioni riportate nella scheda specifica ed osservare scrupolosamente le procedure di movimentazione meccanica dei carichi mediante gru
- Si dovrà avere cura di procedere con l'intervento dall'alto verso il basso
- L'addetto dovrà controllare che nella zona non transitino persone e/o mezzi non autorizzati

Caduta dall'alto

- Verificare che il ponteggio ed il castello di tiro siano in buono stato di conservazione, regolarmente montati e protetti con mantovane

Caduta di materiale dall'alto

- I carichi sospesi dovranno seguire percorsi determinati affinché non sovrastino postazioni di lavoro
- In caso di transito pedonale nell'area di lavoro, l'addetto dovrà inoltre bloccare il transito sul marciapiede mediante appositi dissuasori di traffico

Investimento

- L'automezzo adibito al trasporto potrà accedere o uscire dal cantiere solo in presenza di un addetto e secondo le procedure da questo impartite

Inalazione di polveri e fibre

- Per evitare il sollevamento di polvere, le macerie verranno bagnate prima di essere scaricate

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Attrezzatura completa anticaduta (Per lavori in altezza non protetti)

Conclusioni

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

DESCRIZIONE

Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- Impugnare saldamente gli utensili
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)

Caduta di materiale dall'alto

- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

Scivolamenti, cadute a livello

- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

Elettrocuzione

- I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche

GANCI, FUNI, IMBRACATURE

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- I ganci devono essere provvisti di chiusura dell'imbocco o essere conformati in modo da impedire lo sganciamento di funi, catene e organi di presa
- I ganci devono essere integri e privi di segni di usura, deterioramenti e lesioni
- Quando non vengono impiegati mezzi di sollevamento che fanno uso di ganci, quest'ultimi, nei limiti del possibile, devono essere sollevati alla massima altezza o comunque posti in modo da non creare ostacolo al transito dei lavoratori

Caduta di materiale dall'alto

- I ganci devono riportare l'indicazione della loro portata massima ammissibile. (Art.172 - DPR 547 del 27/04/1955)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Elmetto

GRU

DESCRIZIONE

Attrezzatura utilizzata per il sollevamento e la movimentazione dei carichi in cantiere. Manovre effettuate da gruista specializzato.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Ribaltamento	Improbabile	Grave	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Verificare la chiusura dello sportello del quadro della gru
- Verificare l'efficienza della pulsantiera della gru
- Verificare il corretto avvolgimento della fune di sollevamento della gru

Caduta di materiale dall'alto

- Verificare l'efficienza della sicura del gancio della gru

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Verificare l'efficienza della protezione della zavorra (rotazione bassa) della gru
- Controllare che le vie di corsa della gru siano libere
- Verificare l'efficienza del freno della rotazione della gru
- Controllare l'ordine di servizio relativo alle manovre ed alle segnalazioni da effettuare nel caso sussista una situazione di interferenze pianificate con altre gru

Punture, tagli ed abrasioni

- Verificare la presenza del carter a tamburo della gru

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra. (Art.271 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Prima dell'uso della gru verificare l'assenza di strutture fisse e/o linee elettriche aeree che possano interferire con la rotazione

Ribaltamento

- Controllare la stabilità della base di appoggio della gru

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche
- Attrezzatura completa anticaduta (Per lavori in altezza non protetti)
- Cintura di sicurezza

PONTE SU CAVALLETTI

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'opera provvisionale, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere l'entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta dall'alto	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo o al montaggio e smontaggio dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Durante il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti è presente una persona esperta per dirigere le varie fasi di lavorazione. (Art.36 - DPR 164 del 07/01/1956)
- E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)

Caduta dall'alto

- Il ponte su cavalletti, se costruito con altezza superiore ai 2 metri dovrà essere munito di un regolare parapetto normale con arresto al piede (alto 1 metro, tavola fermapiedi e corrente intermedio ovvero alto 1 metro, tavola fermapiedi e luce libera minore di 60 cm). (Art.24 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Il ponte su cavalletti deve essere usato solo al suolo o all' interno di edifici. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- I ponti su cavalletti non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- La distanza massima tra due cavalletti consecutivi del ponte su cavalletti viene mantenuta sui 3,6 metri con tavole di larghezza di 30 centimetri. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- La larghezza del ponte su cavalletti deve essere pari ad almeno 90 cm o superiore. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Non dovranno essere mai usate scale doppie al posto dei regolari cavalletti. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Le tavole del ponte su cavalletti avranno spessore di 5 cm. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti viene eseguito da personale esperto e con materiali omologati. (Art.36 - DPR 164 del 07/01/1956)
- I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi da tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l’utilizzo dell’attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Guanti
- Calzature antinfortunistiche

SCALA DOPPIA

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'opera provvisionale, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere l'entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta dall'alto	Possibile	Modesta	BASSO
Ribaltamento	Improbabile	Grave	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo o al montaggio e smontaggio dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- La scala doppia avra' un'altezza inferiore ai 5 metri. (Art.21 - DPR 547 del 27/04/1955)
- La scala doppia prevedra' un efficace dispositivo contro la sua apertura accidentale. (Art.21 - DPR 547 del 27/04/1955)

Caduta dall'alto

- I gradini o i pioli della scala doppia dovranno essere incastrati nei montanti. (Art.8 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Durante l'uso della scala doppia, una persona dovrà esercitare da terra una continua vigilanza della stessa
- E' vietato salire sugli ultimi gradini o pioli della scala doppia. (Art.4 - DPR 547 del 27/04/1955)
- E' vietato l'uso della scala doppia che presenti listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini o dei pioli rotti. (Art.4 - DPR 547 del 27/04/1955)
- E' vietato usare la scala doppia come supporto per ponti su cavalletto. (Art.4 - DPR 547 del 27/04/1955)
- E' vietato usare la scala doppia per lavori che richiedono una spinta su muri o pareti tale da compromettere la stabilità della stessa. (Art.4 - DPR 547 del 27/04/1955)
- E' vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisionale. (Art.4 - DPR 547 del 27/04/1955)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Calzature antinfortunistiche

Capitolo 4 : TRASPORTI A RIFIUTO

Trattasi delle operazioni di trasporto a rifiuto di materiali di cantiere in genere, mediante carico sugli automezzi e trasporto degli stessi fino a discarica autorizzata

FASE LAVORATIVA

FASE 4.1 : TRASPORTO MANUALE DI MATERIALE NELL'AMBITO DEL CANTIERE

Trattasi delle operazioni di trasporto di materiali di risulta nell'ambito del cantiere, eseguita con attrezzature manuali, quali pala e carriola.

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- CARRIOLA
- PALA

OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Opere Provvisionali :

- CANALE PER IL CONVOGLIAMENTO DEI MATERIALI

Nota: Per le attrezzature di lavoro, le opere provvisionali sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nella fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Scivolamenti, cadute a livello

- Eseguire il trasporto del materiale dopo avere stabilito i percorsi ed avere accertato l'assenza di ostacoli o lavorazioni in atto nelle aree di movimentazione

Inalazione di polveri e fibre

- Per ridurre la polverosità irrorare con acqua i materiali in grado di generare polveri
- In presenza di polveri utilizzare la mascherina in dotazione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche
- Mascherina antipolvere
- Occhiali protettivi

Conclusioni

CARRIOLA

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- La ruota della carriola verra' mantenuta gonfia a sufficienza. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)

Urti, colpi, impatti e compressioni

- I manici della carriola dovranno prevedere manopole antiscivolo all'estremita'. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)

Scivolamenti, cadute a livello

- Assicurarsi della stabilità dei percorsi durante l'utilizzo della carriola

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Calzature antinfortunistiche

PALA

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Controllare che la pala non sia deteriorata o danneggiata

Inalazione di polveri e fibre

- Durante l'uso dell'attrezzatura, i materiali verranno irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere. (Art.74 - DPR 164 del 07/01/1956)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche
- Mascherina antipolvere
- Occhiali protettivi

CANALE PER IL CONVOGLIAMENTO DEI MATERIALI

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'opera provvisionale, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere l'entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo o al montaggio e smontaggio dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Durante i lavori di demolizione i materiali di risulta vengono convogliati a terra attraverso il canale di scarico. (Art.74 - DPR 164 del 07/01/1956)

Caduta dall'alto

- E' previsto un parapetto o sistema equivalente che impedisce la caduta dei lavoratori addetti al rovesciamento dei detriti nel canale di scarico. (Art.74 - DPR 164 del 07/01/1956)

Caduta di materiale dall'alto

- L'estremo inferiore del canale di scarico viene tenuto ad una altezza inferiore ai due metri dal terreno di raccolta. (Art.74 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Dovrà essere vietata la sosta e il passaggio del personale sotto la bocca del canale di scarico durante il rovesciamento dei detriti. (Art.75 - DPR 164 del 07/01/1956)

Inalazione di polveri e fibre

- I materiali di risulta, prima di essere rovesciati nel canale di scarico, dovranno essere irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere. (Art.74 - DPR 164 del 07/01/1956)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Elmetto
- Mascherina antipolvere
- Occhiali protettivi
- Attrezzatura completa anticaduta (Per lavori in altezza non protetti)

FASE LAVORATIVA

FASE 4.2 : TRASPORTO A RIFIUTO

Trattasi delle operazioni di trasporto a rifiuto dei materiali di risulta di qualsiasi natura e specie provenienti dagli scavi o da demolizioni in genere, a partire dalle operazioni di carico su automezzi mediante escavatore ed allontanamento dal cantiere, fino alla discarica. In particolare si prevede:

- approntamento viabilità di cantiere e segnaletica
- carico dei materiali sui mezzi di trasporto
- pulizia ruote automezzi
- trasporto a discarica dei materiali
- interventi con attrezzi manuali per pulizia cantiere

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- AUTOCARRO

SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Sostanze Pericolose :

- POLVERI INERTI

Nota: Per le attrezzature di lavoro, le sostanze sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nella fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	**Entità del Rischio**
Investimento	Possibile	Grave	**MEDIO**
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Modesta	**MEDIO**
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	**BASSO**
Ribaltamento	Improbabile	Grave	**BASSO**
Rumore	Probabile	Lieve	**BASSO**
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Prima di uscire dal cantiere pulire le ruote se eccessivamente incrostate di fango

Caduta di materiale dall'alto

- Prima dell'inizio della movimentazione di materiali pesanti verrà studiata la maniera più sicura di presa e trasporto
- Proteggere il carico trasportato con teloni o altri sistemi idonei in funzione del materiale trasportato

Rumore

- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Investimento

- La larghezza delle vie di transito del cantiere dovranno superare di almeno 70 cm. Per lato la sagoma del camion. Lungo le stesse dovranno essere posizionati cartelli di velocità massima consentita di 10 Km/h
- I conduttori dei mezzi di trasporto saranno assistiti da persona a terra durante le manovre di retromarcia.

Inalazione di polveri e fibre

- Predisporre,durante le operazioni di carico e trasporto, una idonea bagnatura del materiale.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Guanti
- Elmetto
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Indumenti distinguibili (Alta visibilità)
- Mascherina antipolvere

Conclusioni

AUTOCARRO

DESCRIZIONE

Mezzo di trasporto di materiali in genere ed utilizzato per il carico e scarico di attrezzature, materiali edili, materiale di risulta delle lavorazioni, ecc.

L' 'automezzo dovrà attenersi alle disposizioni relative alla viabilità di cantiere e dovrà essere accompagnato da un preposto dall'ingresso fino al sito di carico o scarico.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	**Entità del Rischio**
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Grave	**MEDIO**
Investimento	Possibile	Grave	**MEDIO**
Incidenti tra automezzi	Improbabile	Grave	**BASSO**
Ribaltamento	Improbabile	Grave	**BASSO**
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra posti sulla piattaforma e sull'autocarro
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Assicurarsi della corretta chiusura delle sponde

Caduta di materiale dall'alto

- Non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili. (Art.182 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Durante l'uso dell'autocarro dovranno essere allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.). (Art.215 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere prima di utilizzare l'autocarro

- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autocarro
- Dovrà essere garantita la visibilità del posto di guida prima di utilizzare l'autocarro
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità. (Art.215 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Verificare che la pressione delle ruote sia quella riportata nel libretto d'uso dell'autocarro
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere

Calore, fiamme, esplosione

- Dotare le macchine operatrici di estintori portatili a polvere
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare

Ribaltamento

- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità dell'autocarro

Incidenti tra automezzi

- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l’utilizzo dell’attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche
- Cintura di sicurezza del mezzo

Capitolo 5 : MURATURE E TRAMEZZI

Esecuzione di murature di diversa natura e tipologia.

FASE LAVORATIVA

FASE 5.1 : MURATURE E TRAMEZZI

La attività consiste nella realizzazione della muratura perimetrale e dei tramezzi divisori interni. In particolare si prevede:

- valutazione ambientale
- preparazione, delimitazione e sgombero area
- tracciamenti
- predisposizione letto d'appoggio
- movimento macchine operatrici ed impianti di sollevamento
- formazione ponteggi, piattaforme e piani di lavoro
- protezione botole e asole
- preparazione malte (vedi scheda specifica)
- approvvigionamento e trasporto interno materiali
- posa laterizi
- stesura malte
- pulizia e movimentazione dei residui

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
- BETONIERA
- ELEVATORE A CAVALLETTO
- GRU

SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Sostanze Pericolose :

- CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA

OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Opere Provvisionali :

- PONTE SU CAVALLETTI

Nota: Per le attrezzature di lavoro, le sostanze, le opere provvisionali sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nella fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
Punture, tagli e abrasioni	Probabile	Modesta	MEDIO
Getti e schizzi	Probabile	Lieve	BASSO
Allergeni	Improbabile	Grave	BASSO
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	BASSO
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	BASSO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Non sovraccaricare i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non devono diventare dei depositi. Il materiale scaricato deve essere ritirato al più presto sui solai, comunque sempre prima di effettuare un nuovo scarico

Caduta dall'alto

- Se si impiegano ponti su ruote (trabattelli) è necessario ricordare che, anche se la durata dei lavori è limitata a pochi minuti, bisogna rispettare le regole di sicurezza ed in particolare: l'altezza del trabattello deve essere quella prevista dal fabbricante, senza l'impiego di sovrastrutture;le ruote devono essere bloccate;l'impalcato deve essere completo e fissato agli appoggi; i parapetti devono essere di altezza regolare (almeno m. 1), presenti sui quattro lati e completi di tavole fermapiede
- Per l'accesso alle "mezze pontate", ai ponti su cavalletti, ai trabattelli, devono essere utilizzate regolari scale a mano e non quelle confezionate in cantiere. Le scale a mano devono avere altezza tale da superare di almeno m. 1 il piano di arrivo, essere provviste di dispositivi antisdrucciolevoli, essere legate o fissate in modo da non ribaltarsi e, quando sono disposte verso la parte esterna del ponteggio, devono essere provviste di protezione (parapetto)
- Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi prima di ogni inizio di attività sui medesimi. Per molte cause essi potrebbero essere stati danneggiati o manomessi (ad esempio durante il disarmo delle strutture, per eseguire la messa a piombo, etc.)
- Per la realizzazione delle murature, non sono sufficienti i ponti al piano dei solai; è necessario costruire dei ponti intermedi (mezze pontate), poiché non è consentito utilizzare i ponti su cavalletti sui ponteggi esterni
- La costruzione dei ponti su cavalletti deve risultare sempre appropriata anche quando, per l'esecuzione di lavori di finitura, il loro utilizzo è limitato nel tempo (lavoro di breve durata). I tavoloni da m. 4 di lunghezza devono poggiare sempre su tre cavalletti e devono essere almeno in numero di 4, ben accostati fra loro, fissati ai cavalletti e con la parte a sbalzo non eccedente i cm 20

Caduta di materiale dall'alto

- Evitare i depositi di laterizi sui ponteggi esterni; quelli consentiti, necessari per l'andamento del lavoro, non devono eccedere in altezza la tavola fermapiede

Scivolamenti, cadute a livello

- I depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti

necessari per lo svolgimento del lavoro
- Eseguire la pulizia dei posti di lavoro e di passaggio, accumulando il materiale di risulta per poterlo calare a terra convenientemente raccolto o imbragato

Rumore

- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Movimentazione manuale dei carichi

- Sarà evitato il sollevamento di materiali di peso superiore ai 30 Kg da parte di un singolo lavoratore. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Guanti
- Elmetto
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Mascherina antipolvere
- Occhiali protettivi

Conclusioni

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

DESCRIZIONE

Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- Impugnare saldamente gli utensili
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)

Caduta di materiale dall'alto

- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

Scivolamenti, cadute a livello

- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

Elettrocuzione

- I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche

ELEVATORE A CAVALLETTO

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

Caduta dall'alto

- Prima dell'uso dell'elevatore a cavalletto verificare la presenza dei parapetti completi sul perimetro del posto di manovra

Caduta di materiale dall'alto

- Verificare la presenza degli staffoni e della tavola fermapiede da 30 cm nella parte frontale dell'elevatore
- Verificare la presenza, sulle estremità delle rotaie, dei tamponi ammortizzanti dell'elevatore a cavalletto
- Verificare la funzionalità della pulsantiera dell'elevatore a cavalletto
- Transennare a terra l'area di tiro dell'elevatore a cavalletto
- Usare i contenitori adatti al materiale da sollevare con l'elevatore a cavalletto
- Durante l'uso dell'elevatore a cavalletto verificare la corretta imbracatura dei carichi e la perfetta chiusura della sicura del gancio
- Non utilizzare la fune dell'elevatore a cavalletto per imbracare carichi

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Verificare l'efficienza di fine corsa superiore e del freno per la discesa del carico dell'elevatore

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra. (Art.271 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Verificare l'integrità delle parti elettriche dell'elevatore a cavalletto
- Verificare l'efficienza dell'interruttore di linea presso l'elevatore
- Dopo l'uso scollegare elettricamente l'elevatore a cavalletto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l’utilizzo dell’attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche
- Cintura di sicurezza

GRU

DESCRIZIONE

Attrezzatura utilizzata per il sollevamento e la movimentazione dei carichi in cantiere. Manovre effettuate da gruista specializzato.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Ribaltamento	Improbabile	Grave	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Verificare la chiusura dello sportello del quadro della gru
- Verificare l'efficienza della pulsantiera della gru
- Verificare il corretto avvolgimento della fune di sollevamento della gru

Caduta di materiale dall'alto

- Verificare l'efficienza della sicura del gancio della gru

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Verificare l'efficienza della protezione della zavorra (rotazione bassa) della gru
- Controllare che le vie di corsa della gru siano libere
- Verificare l'efficienza del freno della rotazione della gru
- Controllare l'ordine di servizio relativo alle manovre ed alle segnalazioni da effettuare nel caso sussista una situazione di interferenze pianificate con altre gru

Punture, tagli ed abrasioni

- Verificare la presenza del carter a tamburo della gru

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra. (Art.271 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Prima dell'uso della gru verificare l'assenza di strutture fisse e/o linee elettriche aeree che possano interferire con la rotazione

Ribaltamento

- Controllare la stabilità della base di appoggio della gru

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche
- Attrezzatura completa anticaduta (Per lavori in altezza non protetti)
- Cintura di sicurezza

BETONIERA

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Cesoiamento, stritolamento	Possibile	Grave	MEDIO
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Getti e schizzi	Probabile	Lieve	BASSO
Allergeni	Improbabile	Grave	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- La betoniera a bicchiere dovra' essere corredata da dalla dichiarazione di stabilità al ribaltamento firmata da un professionista abilitato.

Caduta di materiale dall'alto

- Verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia) prima di utilizzare la betoniera

Punture, tagli ed abrasioni

- I pulsanti di avvio della betoniera a bicchiere saranno incassati sulla pulsantiera. (Art.77 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Il pedale di sblocco del bicchiere della betoniera dovra' essere munito superiormente e lateralmente di

una protezione atta ad evitare azionamenti accidentali dello stesso. (Art.78 - DPR 547 del 27/04/1955)
- La betoniera a bicchiere dovra' essere dotata di carter fisso contro il contatto con la cinghia e la relativa puleggia. (Art.56 - DPR 547 del 27/04/1955)
- La betoniera a bicchiere prevedera' la protezione del pignone e dei denti della corona con apposito carter. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- La betoniera a bicchiere prevedera' un dispositivo che impedisca il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.
- Ai lavoratori deve essere vietato effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la betoniera a bicchiere in moto. (Art.48 - DPR 547 del 27/04/1955 ; Art.49 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Verificare la presenza ed efficienza delle protezioni: alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra prima dell'utilizzo della betoniera

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra. (Art.271 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra prima di utilizzare la betoniera

Rumore

- Per l'uso dell'attrezzatura saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali. (DPCM 01/03/91)

Cesoiamento, stritolamento

- Sulla betoniera a bicchiere sara' installato uno schermo che impedisca il passaggio tra le razze del volante. (Art.41 - DPR 547 del 27/04/1955)

Ribaltamento

- Non far transitare o stazionare la betoniera in prossimità del bordo degli scavi o altre zone instabili

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l’utilizzo dell’attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Guanti
- Elmetto
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Mascherina antipolvere
- Occhiali protettivi

PONTE SU CAVALLETTI

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'opera provvisionale, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere l'entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta dall'alto	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo o al montaggio e smontaggio dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Durante il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti è presente una persona esperta per dirigere le varie fasi di lavorazione. (Art.36 - DPR 164 del 07/01/1956)
- E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)

Caduta dall'alto

- Il ponte su cavalletti, se costruito con altezza superiore ai 2 metri dovrà essere munito di un regolare parapetto normale con arresto al piede (alto 1 metro, tavola fermapiedi e corrente intermedio ovvero alto 1 metro, tavola fermapiedi e luce libera minore di 60 cm). (Art.24 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Il ponte su cavalletti deve essere usato solo al suolo o all' interno di edifici. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- I ponti su cavalletti non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- La distanza massima tra due cavalletti consecutivi del ponte su cavalletti viene mantenuta sui 3,6 metri con tavole di larghezza di 30 centimetri. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- La larghezza del ponte su cavalletti deve essere pari ad almeno 90 cm o superiore. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Non dovranno essere mai usate scale doppie al posto dei regolari cavalletti. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Le tavole del ponte su cavalletti avranno spessore di 5 cm. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti viene eseguito da personale esperto e con materiali omologati. (Art.36 - DPR 164 del 07/01/1956)
- I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi da tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)

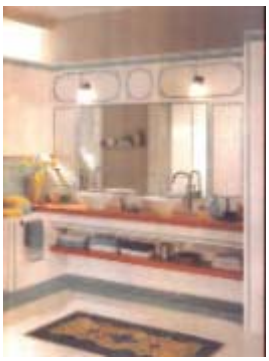
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l’utilizzo dell’attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Guanti
- Calzature antinfortunistiche

Capitolo 6 : PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Messa in opera di pavimenti e rivestimenti di diversa natura



FASE LAVORATIVA

FASE 6.1 : POSA IN OPERA DI PAVIMENTI

Posa di pavimenti di diversa natura (pietra, grès, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico. Si prevedono le seguenti attività:

- approvvigionamento del materiale al piano di lavoro
- realizzazione massetto a sottofondo
- spolvero di cemento
- taglio piastrelle
- posa piastrelle
- stuccatura giunti
- pulizia e movimentazione dei residui

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
- BATTIPIASTRELLE
- TAGLIAPIASTRELLE ELETTRICA
- TAGLIAPIASTRELLE MANUALE

SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Sostanze Pericolose :

- CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA
- COLLANTI

OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Opere Provvisionali :

- PONTE SU CAVALLETTI

Nota: Per le attrezzature di lavoro, le sostanze, le opere provvisionali sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nella fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
Getti e schizzi	Probabile	Lieve	BASSO
Allergeni	Improbabile	Grave	BASSO
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	BASSO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Utilizzare, oltre agli altri DPI previsti, idonee ginocchiere antisdrucciolo in caucciù ad allaccio rapido

Punture, tagli ed abrasioni

- Utilizzare macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento

Elettrocuzione

- Verificare periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici e relativi cavi
- Assicurarsi della predisposizione di un regolare impianto di terra e della installazione di un interruttore differenziale ad alta sensibilità

Rumore

- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Allergeni

- Accertarsi della tossicità dei materiali e dei prodotti utilizzati ed attenersi alle istruzioni riportate nelle rispettive schede tecniche
- Aerare bene i locali di lavoro

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Mascherina antipolvere
- Ginocchiere

Conclusioni

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

DESCRIZIONE

Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- Impugnare saldamente gli utensili
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)

Caduta di materiale dall'alto

- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

Scivolamenti, cadute a livello

- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

Elettrocuzione

- I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche

BATTIPIASTRELLE

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO
Vibrazioni	Possibile	Lieve	M.BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Verificare l'efficienza dei comandi prima dell'utilizzo del battipiastrelle
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle istruzioni del libretto del battipiastrelle

Punture, tagli ed abrasioni

- Verificare l'efficienza delle protezioni prima dell'uso del battipiastrelle

Elettrocuzione

- Verificare l'efficienza delle parti elettriche visibili prima dell'utilizzo del battipiastrelle

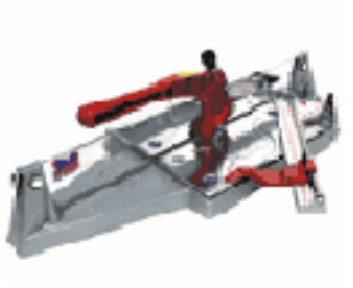
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l’utilizzo dell’attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Elmetto
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Guanti imbottiti contro le vibrazioni (Durante l'utilizzo di attrezzi che producono vibrazioni)

TAGLIAPIASTRELLE MANUALE

DESCRIZIONE



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Postura	Probabile	Modesta	MEDIO
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	MEDIO
Punture, tagli e abrasioni	Probabile	Modesta	MEDIO
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	BASSO
Rumore	Probabile	Lieve	BASSO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

Scivolamenti, cadute a livello

- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

Postura

- Eseguire il lavoro assumendo una posizione corretta con il busto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Mascherina antipolvere
- Occhiali protettivi

TAGLIAPIASTRELLE ELETTRICA

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	MEDIO
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
Postura	Possibile	Modesta	BASSO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

Punture, tagli ed abrasioni

- Verificare l'efficienza della lama di protezione del disco del tagliapiastrelle
- Verificare la presenza delle protezioni agli organi di trasmissione (pulegge, cinghie) del tagliapiastrelle
- Verificare il funzionamento dell'interruttore del tagliapiastrelle

Scivolamenti, cadute a livello

- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione prima di utilizzare il tagliapiastrelle

Elettrocuzione

- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici prima di utilizzare il tagliapiastrelle

Rumore

- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Postura

- Eseguire il lavoro assumendo una posizione corretta con il busto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l’utilizzo dell’attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Guanti
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Mascherina antipolvere
- Occhiali protettivi

PONTE SU CAVALLETTI

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'opera provvisionale, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere l'entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta dall'alto	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo o al montaggio e smontaggio dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Durante il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti è presente una persona esperta per dirigere le varie fasi di lavorazione. (Art.36 - DPR 164 del 07/01/1956)
- E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)

Caduta dall'alto

- Il ponte su cavalletti, se costruito con altezza superiore ai 2 metri dovrà essere munito di un regolare parapetto normale con arresto al piede (alto 1 metro, tavola fermapiedi e corrente intermedio ovvero alto 1 metro, tavola fermapiedi e luce libera minore di 60 cm). (Art.24 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Il ponte su cavalletti deve essere usato solo al suolo o all' interno di edifici. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- I ponti su cavalletti non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- La distanza massima tra due cavalletti consecutivi del ponte su cavalletti viene mantenuta sui 3,6 metri con tavole di larghezza di 30 centimetri. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- La larghezza del ponte su cavalletti deve essere pari ad almeno 90 cm o superiore. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Non dovranno essere mai usate scale doppie al posto dei regolari cavalletti. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Le tavole del ponte su cavalletti avranno spessore di 5 cm. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti viene eseguito da personale esperto e con materiali omologati. (Art.36 - DPR 164 del 07/01/1956)
- I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi da tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Calzature antinfortunistiche

FASE LAVORATIVA

FASE 6.2 : POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTI

Posa in opera di rivestimenti di diversa natura (pietra, grès, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico.

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
- TAGLIAPIASTRELLE ELETTRICA
- TAGLIAPIASTRELLE MANUALE

SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Sostanze Pericolose :

- CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA
- COLLANTI

OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Opere Provvisionali :

- PONTE SU CAVALLETTI

Nota: Per le attrezzature di lavoro, le sostanze, le opere provvisionali sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nella fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
Getti e schizzi	Probabile	Lieve	BASSO
Allergeni	Improbabile	Grave	BASSO
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	BASSO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Punture, tagli ed abrasioni

- Utilizzare macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento

Elettrocuzione

- Assicurarsi della predisposizione di un regolare impianto di terra e della installazione di un interruttore differenziale ad alta sensibilità

Rumore

- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Allergeni

- Accertarsi della tossicità dei materiali e dei prodotti utilizzati ed attenersi alle istruzioni riportate nelle rispettive schede tecniche

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Mascherina antipolvere

- Occhiali protettivi
- Indumenti protettivi adeguati

Conclusioni

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

DESCRIZIONE

Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- Impugnare saldamente gli utensili
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)

Caduta di materiale dall'alto

- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

Scivolamenti, cadute a livello

- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

Elettrocuzione

- I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione

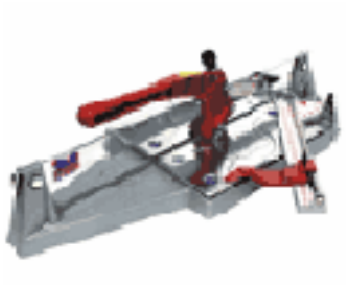
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche

TAGLIAPIASTRELLE MANUALE

DESCRIZIONE



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Postura	Probabile	Modesta	MEDIO
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	MEDIO
Punture, tagli e abrasioni	Probabile	Modesta	MEDIO
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	BASSO
Rumore	Probabile	Lieve	BASSO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

Scivolamenti, cadute a livello

- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

Postura

- Eseguire il lavoro assumendo una posizione corretta con il busto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Mascherina antipolvere
- Occhiali protettivi

TAGLIAPIASTRELLE ELETTRICA

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	MEDIO
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
Postura	Possibile	Modesta	BASSO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

Punture, tagli ed abrasioni

- Verificare l'efficienza della lama di protezione del disco del tagliapiastrelle
- Verificare la presenza delle protezioni agli organi di trasmissione (pulegge, cinghie) del tagliapiastrelle
- Verificare il funzionamento dell'interruttore del tagliapiastrelle

Scivolamenti, cadute a livello

- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione prima di utilizzare il tagliapiastrelle

Elettrocuzione

- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici prima di utilizzare il tagliapiastrelle

Rumore

- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Postura

- Eseguire il lavoro assumendo una posizione corretta con il busto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l’utilizzo dell’attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Guanti
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Mascherina antipolvere
- Occhiali protettivi

PONTE SU CAVALLETTI

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'opera provvisionale, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere l'entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta dall'alto	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo o al montaggio e smontaggio dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Durante il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti è presente una persona esperta per dirigere le varie fasi di lavorazione. (Art.36 - DPR 164 del 07/01/1956)
- E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)

Caduta dall'alto

- Il ponte su cavalletti, se costruito con altezza superiore ai 2 metri dovrà essere munito di un regolare parapetto normale con arresto al piede (alto 1 metro, tavola fermapiedi e corrente intermedio ovvero alto 1 metro, tavola fermapiedi e luce libera minore di 60 cm). (Art.24 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Il ponte su cavalletti deve essere usato solo al suolo o all' interno di edifici. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- I ponti su cavalletti non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- La distanza massima tra due cavalletti consecutivi del ponte su cavalletti viene mantenuta sui 3,6 metri con tavole di larghezza di 30 centimetri. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- La larghezza del ponte su cavalletti deve essere pari ad almeno 90 cm o superiore. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Non dovranno essere mai usate scale doppie al posto dei regolari cavalletti. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Le tavole del ponte su cavalletti avranno spessore di 5 cm. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)
- Il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti viene eseguito da personale esperto e con materiali omologati. (Art.36 - DPR 164 del 07/01/1956)
- I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi da tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato. (Art.51 - DPR 164 del 07/01/1956)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Calzature antinfortunistiche

FASE LAVORATIVA

FASE 6.3 : POSA IN OPERA DI PARQUET

La fase consiste nella posa in opera di parquet di diversa natura, previa stesura di autolivellante, colla e levigatura finale con trattamento superficiale a cera o vernici poliestere. In particolare si prevede:

approvvigionamento del materiale al piano di lavoro
realizzazione massetto a sottofondo
posa collanti
taglio listelli parquet
posa parquet
pulizia e movimentazione dei residui

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
- LIVELLATRICE AD ELICA
- SEGA CIRCOLARE

SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Sostanze Pericolose :

- COLLANTI

Nota: Per le attrezzature di lavoro, le sostanze sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nella fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
Allergeni	Improbabile	Grave	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Sensibilizzare periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
- Durante la posa, utilizzare ginocchiere antisdrucciolo in caucciù ad allaccio rapido

Punture, tagli ed abrasioni

- Utilizzare macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento

Elettrocuzione

- Assicurarsi della predisposizione di un regolare impianto di terra ed installare un interruttore differenziale ad alta sensibilità
- Verificare periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici e relativi cavi

Rumore

- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Allergeni

- Accertarsi della tossicità dei materiali e dei prodotti utilizzati ed attenersi alle istruzioni riportate nelle rispettive schede tecniche
- Aerare bene i locali di lavoro

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Guanti
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Ginocchiere

Conclusioni

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

DESCRIZIONE

Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- Impugnare saldamente gli utensili
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)

Caduta di materiale dall'alto

- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

Scivolamenti, cadute a livello

- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

Elettrocuzione

- I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche

SEGA CIRCOLARE

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	MEDIO
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- La sega circolare dovra' essere dotata di carter contro il contatto con gli organi di trasmissione. (Art.55 - DPR 547 del 27/04/1955)
- La sega circolare sara' dotata di coltello divisore regolato a 3 mm dalla dentatura e più basso di 5 mm rispetto alla sporgenza della lama. (Art.109 - DPR 547 del 27/04/1955)
- La sega circolare sara' dotata di guida. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Ai lavoratori viene vietato effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la sega circolare in moto. (Art.48 - DPR 547 del 27/04/1955; Art.49 - DPR 547 del 27/04/1955)
- E' vietato ai lavoratori l'uso dell'aria compressa per la pulizia della sega circolare. (Art.21 - DPR 303 del 19/03/1956)

Punture, tagli ed abrasioni

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere vietati indumenti che possono impigliarsi, bracciali od altro. (Art.378 - DPR 547 del 27/04/1955; Art.4 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Il disco della sega circolare dovra' essere fissato all'albero in maniera efficace. (Art.74 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Il disco della sega circolare dovra' essere mantenuto affilato. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- La sega circolare prevedera' un dispositivo in grado di impedire il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.

- Presso la sega circolare sara' reperibile uno spingipezzo per pezzi piccoli e/o particolari. (Art.114 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Sulla sega circolare sara' installato un arresto di emergenza. (Art.52 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Sulla sega circolare saranno installati schermi fissi ai due lati dell'utensile nella parte sporgente sotto il banco di lavoro. (Art.109 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Durante l'uso della sega circolare per il taglio di tavolame in lungo dovrà essere ordinato ai lavoratori di utilizzare il coltello divisore opportunamente regolato. (Art.4 - DPR 547 del 27/04/1955)

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra. (Art.271 - DPR 547 del 27/04/1955)

Rumore

- Per l'uso della sega circolare dovranno essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali. (DPCM 01/03/91)
- Durante l'uso della sega circolare dovrà essere ordinato ai lavoratori di utilizzare la cuffia di protezione opportunamente regolata. (Art.4 - DPR 547 del 27/04/1955)

Proiezione di schegge

- Sulla sega circolare sara' installata una cuffia registrabile in grado di impedire il contatto con l'utensile e la proiezione di schegge. (Art.109 - DPR 547 del 27/04/1955)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l’utilizzo dell’attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Guanti
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Occhiali protettivi

LIVELLATRICE AD ELICA

DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Gas e vapori	Possibile	Grave	MEDIO
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Grave	MEDIO
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
Allergeni	Improbabile	Grave	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Verificare l'efficienza dei comandi della livellatrice ad elica

Punture, tagli ed abrasioni

- Controllare il corretto fissaggio del carter degli organi di trasmissione della livellatrice ad elica

Calore, fiamme, esplosione

- Non utilizzare la livellatrice ad elica in presenza di sostanze e vapori infiammabili

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)
- Calzature antinfortunistiche
- Mascherina antipolvere

Capitolo 7 : RIMOZIONE DEL CANTIERE

Trattasi delle attività connesse allo smontaggio delle attrezzature ed apprestamenti di cantiere e del relativo allontanamento e pulizia dai residui.

FASE LAVORATIVA

FASE 7.1 : SMONTAGGIO PONTEGGIO

Trattasi dello smontaggio del ponteggio a fine lavori

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

Nota: Per le attrezzature di lavoro sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nella fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	BASSO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Caduta dall'alto

- Il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi metallici devono essere eseguiti da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione, rispettando quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale e sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori.
- Durante il montaggio e lo smontaggio del ponteggio occorrerà utilizzare le seguenti attrezzature (D.M. 22 maggio 1992) :

- cintura di sicurezza speciale comprendente, oltre l'imbracatura, un organo di trattenuta provvisto di freno a dissipazione d'energia
- una guida rigida da applicare orizzontalmente ai montanti interni del ponteggio immediatamente al di sopra o al di sotto dei traversi di sostegno dell'impalcato
- un organo d'ancoraggio scorrevole lungo la suddetta guida, provvisto di attacco per la cintura di sicurezza

Tutti i componenti dell'attrezzatura considerata devono essere costruiti, in ogni particolare, a regola d'arte, utilizzando materiali idonei di caratteristiche accertate secondo le prescrizioni delle norme di buona tecnica, tenendo conto delle sollecitazioni dinamiche cui sono assoggettate in caso di intervento dell'attrezzatura.

I singoli componenti dell'attrezzatura devono rispondere ai requisiti specifici di cui all'allegato tecnico al D.M. 22 maggio 1992.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Guanti
- Calzature antinfortunistiche
- Attrezzatura completa anticaduta (Per lavori in altezza non protetti)
- Elmetto con sottogola

Conclusioni

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

DESCRIZIONE

Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- Impugnare saldamente gli utensili
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)

Caduta di materiale dall'alto

- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

Scivolamenti, cadute a livello

- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

Elettrocuzione

- I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche

FASE LAVORATIVA

FASE 7.2 : SMONTAGGIO IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

Trattasi dello smontaggio completo dell'impianto elettrico di cantiere, compreso l'accatastamento del materiale riutilizzabile e di quello da portare a discarica.

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

Nota: Per le attrezzature di lavoro sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nella fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura “CE”:

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche

Conclusioni

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

DESCRIZIONE

Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- Impugnare saldamente gli utensili
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)

Caduta di materiale dall'alto

- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

Scivolamenti, cadute a livello

- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

Elettrocuzione

- I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche

FASE LAVORATIVA

FASE 7.3 : SMONTAGGIO RECINZIONE CANTIERE

Si prevede lo smontaggio della recinzione di cantiere con recupero dei paletti di ferro o di legno e della rete. I paletti saranno rimossi manualmente con l'ausilio di attrezzature di uso comune. Si prevede, inoltre, la rimozione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, ecc.

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

Nota: Per le attrezzature di lavoro sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nella fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Se necessario, predisporre piano mobile di lavoro robusto e di idonee dimensioni

Punture, tagli ed abrasioni

- Verificare l'efficienza degli utensili utilizzati
- Non lasciare chiodi nell'area, ma provvedere a racchiuderli mano a mano in un apposito contenitore

Scivolamenti, cadute a livello

- Accatastare i materiali smontati in modo ordinato e facilmente visibile

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche

Conclusioni

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

DESCRIZIONE

Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.374 - DPR 547 del 27/04/1955)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- Impugnare saldamente gli utensili
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 374 DPR 547/55)

Caduta di materiale dall'alto

- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

Scivolamenti, cadute a livello

- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

Elettrocuzione

- I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti
- Elmetto
- Calzature antinfortunistiche

COMUNE DI Matera
Provincia MT

Lavori

RISTRUTTURAZIONE APPARTAMENTO "DI BARI"

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Committente

Elaborato

QUADRO RIEPILOGATIVO

CAPITOLI ED ATTIVITA' LAVORATIVE
ATTREZZATURE
OPERE PROVVISIONALI
SOSTANZE
DPI

Correlazioni Fasi, Attrezzature, Sostanze ed Opere Provvisionali con RISCHI e DPI

COORDINATORE PER LA SICUREZZA :
in fase di progettazione

Data : 03/01/2006

QUADRO RIEPILOGATIVO CANTIERE

R I S C H I

CAPITOLI E FASI DI LAVORO

Nella seguente tabella vengono riportate le lavorazioni oggetto del presente Piano di Sicurezza, che sono state suddivise in CAPITOLI (costituenti i diversi raggruppamenti) ed in FASI DI LAVORO.

CAPITOLO	Descrizione	Entità max. Rischio (*)
Capitolo 1	ALLESTIMENTO CANTIERE	
Fase 1	VIABILITA' E SEGNALETICA CANTIERE	BASSO
Fase 2	RECINZIONE DEL CANTIERE	MEDIO
Fase 3	IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DEL CANTIERE	MEDIO
Fase 4	INSTALLAZIONE PONTEGGIO	MEDIO
Fase 5	ALLESTIMENTO DI DEPOSITI	BASSO
Fase 6	PROTEZIONE BOTOLE ED ASOLE	MEDIO

CAPITOLO	Descrizione	Entità max. Rischio (*)
Capitolo 2	MOVIMENTAZIONE CARICHI	
Fase 1	TRASPORTO DI MATERIALI NELL' AMBITO DEL CANTIERE	MEDIO
Fase 2	SCARICO E MOVIMENTAZIONE MATERIALE EDILE	MEDIO

CAPITOLO	Descrizione	Entità max. Rischio (*)
Capitolo 3	DEMOLIZIONI TAGLI E RIMOZIONI	
Fase 1	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	MEDIO
Fase 2	DEMOLIZIONE DI IMPIANTI TECNOLOGICI	MEDIO
Fase 3	RIMOZIONE DI INTONACI	MEDIO
Fase 4	DEMOLIZIONE DI MURATURE E TRAMEZZI	MEDIO
Fase 5	DEMOLIZIONE DI MASSETTI	MEDIO
Fase 6	RIMOZIONE DI SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI	ALTO

CAPITOLO	Descrizione	Entità max. Rischio (*)
Capitolo 4	TRASPORTI A RIFIUTO	
Fase 1	TRASPORTO MANUALE DI MATERIALE NELL'AMBITO DEL CANTIERE	MEDIO
Fase 2	TRASPORTO A RIFIUTO	MEDIO

CAPITOLO	Descrizione	Entità max. Rischio (*)
Capitolo 5	MURATURE E TRAMEZZI	
Fase 1	MURATURE E TRAMEZZI	MEDIO

CAPITOLO	Descrizione	Entità max. Rischio (*)
Capitolo 6	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	
Fase 1	POSA IN OPERA DI PAVIMENTI	MEDIO
Fase 2	POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTI	MEDIO

Fase 3	POSA IN OPERA DI PARQUET	**MEDIO**

CAPITOLO	Descrizione	Entità max. Rischio (*)
Capitolo 7	**RIMOZIONE DEL CANTIERE**	
Fase 1	SMONTAGGIO PONTEGGIO	**MEDIO**
Fase 2	SMONTAGGIO IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE	**MEDIO**
Fase 3	SMONTAGGIO RECINZIONE CANTIERE	**BASSO**

(*) L'entità massima del Rischio riportata nella tabella rappresenta il valore più alto dei singoli Rischi individuati e riportati in dettaglio nelle successive tabelle riepilogative di ogni Capitolo.

SCHEDA RIEPILOGATIVA FASI LAVORATIVE - RISCHI

FASI LAVORATIVE – RISCHI INDIVIDUATI

Capitolo 1 : ALLESTIMENTO CANTIERE

Entità del Rischio : **1** = M.BASSO **2** = BASSO **3** = MEDIO **4** = ALTO

Rischio		F 1. VIABILITA' E SEGNALETICA CANTIERE	F 2. RECINZIONE DEL CANTIERE	F 3. IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DEL CANTIERE	F 4. INSTALLAZIONE PONTEGGIO	F 5. ALLESTIMENTO DI DEPOSITI	F 6. PROTEZIONE BOTOLE ED ASOLE								
N°	Descrizione														
1	Caduta dall'alto				**3**		**3**								
2	Caduta di materiale dall'alto														
3	Seppellimento, sprofondamento														
4	Urti, colpi, impatti e compressioni	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**									
5	Punture, tagli ed abrasioni	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**								
6	Scivolamenti, cadute a livello		**2**	**2**		**2**	**2**								
7	Elettrocuzione		**3**	**3**	**3**										
8	Rumore														
9	Investimento														
10	Annegamento														
11	Inalazione di polveri e fibre														
12	Infezione da microorganismi														
13	Cesoiamento, stritolamento														
14	Movimentazione manuale dei carichi				**2**	**2**									
15	Getti e schizzi														
16	Allergeni														
17	Proiezione di schegge														
18	Olii minerali e derivati														
19	Gas e vapori														
20	Calore, fiamme, esplosione														
21	Ustioni														
22	Amianto														
23	Ribaltamento	**2**													
24	Incidenti tra automezzi														
25	Microclima														
26	Vibrazioni														
27	Punture, morsi di insetti o rettili														
28	Radiazioni														
29	Postura														
30	Soffocamento, asfissia														
31	Rischio chimico														

Capitolo 2 : MOVIMENTAZIONE CARICHI

Entità del Rischio : **1** = M.BASSO **2** = BASSO **3** = MEDIO **4** = ALTO

Rischio		F 1. TRASPORTO DI MATERIALI NELL' AMBITO DEL CANTIERE	F 2. SCARICO E MOVIMENTAZIONE MATERIALE EDILE											
N°	Descrizione													
1	Caduta dall'alto													
2	Caduta di materiale dall'alto		3											
3	Seppellimento, sprofondamento													
4	Urti, colpi, impatti e compressioni	2	3											
5	Punture, tagli ed abrasioni													
6	Scivolamenti, cadute a livello													
7	Elettrocuzione													
8	Rumore		2											
9	Investimento		3											
10	Annegamento													
11	Inalazione di polveri e fibre	3												
12	Infezione da microorganismi													
13	Cesoiamento, stritolamento													
14	Movimentazione manuale dei carichi	2												
15	Getti e schizzi													
16	Allergeni													
17	Proiezione di schegge													
18	Olii minerali e derivati													
19	Gas e vapori													
20	Calore, fiamme, esplosione													
21	Ustioni													
22	Amianto													
23	Ribaltamento													
24	Incidenti tra automezzi													
25	Microclima													
26	Vibrazioni													
27	Punture, morsi di insetti o rettili													
28	Radiazioni													
29	Postura													
30	Soffocamento, asfissia													
31	Rischio chimico													

Capitolo 3 : DEMOLIZIONI TAGLI E RIMOZIONI

Entità del Rischio : **1** = M.BASSO **2** = BASSO **3** = MEDIO **4** = ALTO

Rischio		F 1. DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	F 2. DEMOLIZIONE DI IMPIANTI TECNOLOGICI	F 3. RIMOZIONE DI INTONACI	F 4. DEMOLIZIONE DI MURATURE E TRAMEZZI	F 5. DEMOLIZIONE DI MASSETTI	F 6. RIMOZIONE DI SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI								
N°	Descrizione														
1	Caduta dall'alto			3			3								
2	Caduta di materiale dall'alto	3	3		3	3	4								
3	Seppellimento, sprofondamento														
4	Urti, colpi, impatti e compressioni	2	2	2	2	2	2								
5	Punture, tagli ed abrasioni			2	2										
6	Scivolamenti, cadute a livello		2	2		2									
7	Elettrocuzione	3	3	3	3	3									
8	Rumore		3	3	3	3	2								
9	Investimento						2								
10	Annegamento														
11	Inalazione di polveri e fibre	3	3	3	3	3	2								
12	Infezione da microorganismi														
13	Cesoiamento, stritolamento														
14	Movimentazione manuale dei carichi														
15	Getti e schizzi														
16	Allergeni														
17	Proiezione di schegge			3											
18	Olii minerali e derivati														
19	Gas e vapori														
20	Calore, fiamme, esplosione		3												
21	Ustioni														
22	Amianto														
23	Ribaltamento														
24	Incidenti tra automezzi														
25	Microclima														
26	Vibrazioni														
27	Punture, morsi di insetti o rettili														
28	Radiazioni														
29	Postura														
30	Soffocamento, asfissia														
31	Rischio chimico														

Capitolo 4 : TRASPORTI A RIFIUTO

Entità del Rischio : **1** = M.BASSO **2** = BASSO **3** = MEDIO **4** = ALTO

Rischio		F 1. TRASPORTO MANUALE DI MATERIALE NELL'AMBITO DEL CANTIERE	F 2. TRASPORTO A RIFIUTO												
N°	Descrizione														
1	Caduta dall'alto														
2	Caduta di materiale dall'alto	3	3												
3	Seppellimento, sprofondamento														
4	Urti, colpi, impatti e compressioni	2	2												
5	Punture, tagli ed abrasioni														
6	Scivolamenti, cadute a livello	2													
7	Elettrocuzione														
8	Rumore		2												
9	Investimento		3												
10	Annegamento														
11	Inalazione di polveri e fibre	3	2												
12	Infezione da microorganismi														
13	Cesoiamento, stritolamento														
14	Movimentazione manuale dei carichi														
15	Getti e schizzi														
16	Allergeni														
17	Proiezione di schegge														
18	Olii minerali e derivati														
19	Gas e vapori														
20	Calore, fiamme, esplosione														
21	Ustioni														
22	Amianto														
23	Ribaltamento		2												
24	Incidenti tra automezzi														
25	Microclima														
26	Vibrazioni														
27	Punture, morsi di insetti o rettili														
28	Radiazioni														
29	Postura														
30	Soffocamento, asfissia														
31	Rischio chimico														

Capitolo 5 : MURATURE E TRAMEZZI

Entità del Rischio : **1** = M.BASSO **2** = BASSO **3** = MEDIO **4** = ALTO

Rischio		F 1. MURATURE E TRAMEZZI													
N°	Descrizione														
1	Caduta dall'alto	**3**													
2	Caduta di materiale dall'alto														
3	Seppellimento, sprofondamento														
4	Urti, colpi, impatti e compressioni	**2**													
5	Punture, tagli ed abrasioni	**3**													
6	Scivolamenti, cadute a livello	**2**													
7	Elettrocuzione														
8	Rumore	**3**													
9	Investimento														
10	Annegamento														
11	Inalazione di polveri e fibre	**2**													
12	Infezione da microorganismi														
13	Cesoiamento, stritolamento														
14	Movimentazione manuale dei carichi	**2**													
15	Getti e schizzi	**2**													
16	Allergeni	**2**													
17	Proiezione di schegge														
18	Olii minerali e derivati														
19	Gas e vapori														
20	Calore, fiamme, esplosione														
21	Ustioni														
22	Amianto														
23	Ribaltamento														
24	Incidenti tra automezzi														
25	Microclima														
26	Vibrazioni														
27	Punture, morsi di insetti o rettili														
28	Radiazioni														
29	Postura														
30	Soffocamento, asfissia														
31	Rischio chimico														

Capitolo 6 : PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Entità del Rischio : **1** = M.BASSO **2** = BASSO **3** = MEDIO **4** = ALTO

Rischio		F 1. POSA IN OPERA DI PAVIMENTI	F 2. POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTI	F 3. POSA IN OPERA DI PARQUET											
N°	Descrizione														
1	Caduta dall'alto		3												
2	Caduta di materiale dall'alto														
3	Seppellimento, sprofondamento														
4	Urti, colpi, impatti e compressioni	2	2												
5	Punture, tagli ed abrasioni	2	2	2											
6	Scivolamenti, cadute a livello	2	2												
7	Elettrocuzione	3	3	3											
8	Rumore	3	3	3											
9	Investimento														
10	Annegamento														
11	Inalazione di polveri e fibre	3	3												
12	Infezione da microorganismi														
13	Cesoiamento, stritolamento														
14	Movimentazione manuale dei carichi	2	2												
15	Getti e schizzi	2	2												
16	Allergeni	2	2	2											
17	Proiezione di schegge														
18	Olii minerali e derivati														
19	Gas e vapori														
20	Calore, fiamme, esplosione														
21	Ustioni														
22	Amianto														
23	Ribaltamento														
24	Incidenti tra automezzi														
25	Microclima														
26	Vibrazioni														
27	Punture, morsi di insetti o rettili														
28	Radiazioni														
29	Postura														
30	Soffocamento, asfissia														
31	Rischio chimico														

Capitolo 7 : RIMOZIONE DEL CANTIERE

Entità del Rischio : **1** = M.BASSO **2** = BASSO **3** = MEDIO **4** = ALTO

Rischio		F 1. SMONTAGGIO PONTEGGIO	F 2. SMONTAGGIO IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE	F 3. SMONTAGGIO RECINZIONE CANTIERE											
N°	Descrizione														
1	Caduta dall'alto	3													
2	Caduta di materiale dall'alto														
3	Seppellimento, sprofondamento														
4	Urti, colpi, impatti e compressioni	2		2											
5	Punture, tagli ed abrasioni	2	2	2											
6	Scivolamenti, cadute a livello	2		2											
7	Elettrocuzione		3												
8	Rumore														
9	Investimento														
10	Annegamento														
11	Inalazione di polveri e fibre														
12	Infezione da microorganismi														
13	Cesoiamento, stritolamento														
14	Movimentazione manuale dei carichi	2	2												
15	Getti e schizzi														
16	Allergeni														
17	Proiezione di schegge														
18	Olii minerali e derivati														
19	Gas e vapori														
20	Calore, fiamme, esplosione														
21	Ustioni														
22	Amianto														
23	Ribaltamento														
24	Incidenti tra automezzi														
25	Microclima														
26	Vibrazioni														
27	Punture, morsi di insetti o rettili														
28	Radiazioni														
29	Postura														
30	Soffocamento, asfissia														
31	Rischio chimico														

ATTREZZATURE UTILIZZATE

La seguente tabella riporta tutte le attrezzature impiegate nelle diverse attività lavorative:

ATTREZZATURE		Entità max. Rischio (*)
N°	Descrizione	
1	ARGANO A CAVALLETTO	MEDIO
2	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	MEDIO
3	AUTOCARRO	MEDIO
4	AUTOCARRO CON GRU	MEDIO
5	AUTOGRU	MEDIO
6	BATTIPIASTRELLE	MEDIO
7	BETONIERA	MEDIO
8	CARRIOLA	BASSO
9	ELEVATORE A CAVALLETTO	MEDIO
10	GANCI, FUNI, IMBRACATURE	MEDIO
11	GRU	MEDIO
12	LIVELLATRICE AD ELICA	MEDIO
13	MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO	MEDIO
14	MAZZA E SCALPELLO	MEDIO
15	PALA	BASSO
16	PICCONE	MEDIO
17	SEGA CIRCOLARE	MEDIO
18	TAGLIAPIASTRELLE ELETTRICA	MEDIO
19	TAGLIAPIASTRELLE MANUALE	MEDIO
20	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	MEDIO

(*) L'entità massima del Rischio riportata nella tabella attrezzature rappresenta il valore più alto dei singoli Rischi individuati in ogni singola attrezzatura.

SCHEDA RIEPILOGATIVA ATTREZZATURE - RISCHI

ATTREZZATURE – RISCHI INDIVIDUATI

Tabella riepilogativa di valutazione del Rischio

Entità del Rischio : 1 = M.BASSO 2 = BASSO 3 = MEDIO 4 = ALTO

Rischio N°	Descrizione	ARGANO A CAVALLETTO	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	AUTOCARRO	AUTOCARRO CON GRU	AUTOGRU	BATTIPIASTRELLE	BETONIERA	CARRIOLA	ELEVATORE A CAVALLETTO	GANCI, FUNI, IMBRACATURE	GRU	LIVELLATRICE AD ELICA	MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO	MAZZA E SCALPELLO
1	Caduta dall'alto									3		3			
2	Caduta di materiale dall'alto		3			3		3			3	3			
3	Seppellimento, sprofondamento														
4	Urti, colpi, impatti e compressioni	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2		2	2
5	Punture, tagli ed abrasioni		2		2	2	2	2				2	2	2	2
6	Scivolamenti, cadute a livello		2						2						
7	Elettrocuzione	3	3		3	3	3	3		3		3		3	3
8	Rumore				3	2	3	3					3	3	3
9	Investimento			3	3	3									
10	Annegamento														
11	Inalazione di polveri e fibre							3						3	3
12	Infezione da microorganismi														
13	Cesoiamento, stritolamento							3							
14	Movimentazione manuale dei carichi					2									
15	Getti e schizzi							2							
16	Allergeni							2					2		
17	Proiezione di schegge													3	3
18	Olii minerali e derivati														
19	Gas e vapori												3		
20	Calore, fiamme, esplosione			3									3		
21	Ustioni														
22	Amianto														
23	Ribaltamento	2		2	2	3						2			
24	Incidenti tra automezzi			2											
25	Microclima														
26	Vibrazioni						1							1	1
27	Punture, morsi di insetti o rettili														
28	Radiazioni														
29	Postura													2	
30	Soffocamento, asfissia														
31	Rischio chimico														

Tabella riepilogativa di valutazione del Rischio

Entità del Rischio : **1** = M.BASSO **2** = BASSO **3** = MEDIO **4** = ALTO

Rischio		PALA	PICCONE	SEGA CIRCOLARE	TAGLIAPIASTRELLE ELETTRICA	TAGLIAPIASTRELLE MANUALE	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI								
N°	Descrizione														
1	Caduta dall'alto			3											
2	Caduta di materiale dall'alto														
3	Seppellimento, sprofondamento														
4	Urti, colpi, impatti e compressioni	2					2								
5	Punture, tagli ed abrasioni	2	2	2	2	3									
6	Scivolamenti, cadute a livello				2	2									
7	Elettrocuzione			3	3		3								
8	Rumore		3	3	3	2	3								
9	Investimento														
10	Annegamento														
11	Inalazione di polveri e fibre	2	3		3	2									
12	Infezione da microorganismi														
13	Cesoiamento, stritolamento														
14	Movimentazione manuale dei carichi														
15	Getti e schizzi														
16	Allergeni														
17	Proiezione di schegge		3	3	3	3	3								
18	Olii minerali e derivati														
19	Gas e vapori														
20	Calore, fiamme, esplosione														
21	Ustioni														
22	Amianto														
23	Ribaltamento														
24	Incidenti tra automezzi														
25	Microclima														
26	Vibrazioni														
27	Punture, morsi di insetti o rettili														
28	Radiazioni														
29	Postura				2	3									
30	Soffocamento, asfissia														
31	Rischio chimico														

OPERE PROVVISIONALI IMPIEGATE

La seguente tabella riporta tutte le opere provvisionali utilizzate nelle diverse attività lavorative:

OPERE PROVVISIONALI		Entità max. Rischio (*)
N°	Descrizione	
1	CANALE PER IL CONVOGLIAMENTO DEI MATERIALI	**MEDIO**
2	PONTE SU CAVALLETTI	**BASSO**
3	PONTEGGIO METALLICO	**MEDIO**
4	SCALA DOPPIA	**BASSO**
5	TRABATTELLI	**ALTO**

(*) L'entità massima del Rischio riportata nella tabella Opere provvisionali rappresenta il valore più alto dei singoli Rischi individuati per ognuna di esse.

SCHEDA RIEPILOGATIVA OPERE PROVVISIONALI - RISCHI

OPERE PROVVISIONALI – RISCHI INDIVIDUATI

Tabella riepilogativa di valutazione del Rischio

Entità del Rischio : **1** = M.BASSO **2** = BASSO **3** = MEDIO **4** = ALTO

Rischio		CANALE PER IL CONVOGLIAMENTO DEI MATERIALI	PONTE SU CAVALLETTI	PONTEGGIO METALLICO	SCALA DOPPIA	TRABATTELLI									
N°	Descrizione														
1	Caduta dall'alto	3	2	3	2	3									
2	Caduta di materiale dall'alto	3			2	2									
3	Seppellimento, sprofondamento														
4	Urti, colpi, impatti e compressioni	2	2	2	2	2									
5	Punture, tagli ed abrasioni		2	2											
6	Scivolamenti, cadute a livello			2											
7	Elettrocuzione			3		3									
8	Rumore														
9	Investimento														
10	Annegamento														
11	Inalazione di polveri e fibre	3													
12	Infezione da microorganismi														
13	Cesoiamento, stritolamento														
14	Movimentazione manuale dei carichi														
15	Getti e schizzi														
16	Allergeni														
17	Proiezione di schegge														
18	Olii minerali e derivati														
19	Gas e vapori														
20	Calore, fiamme, esplosione														
21	Ustioni														
22	Amianto														
23	Ribaltamento				2	4									
24	Incidenti tra automezzi														
25	Microclima														
26	Vibrazioni														
27	Punture, morsi di insetti o rettili														
28	Radiazioni														
29	Postura														
30	Soffocamento, asfissia														
31	Rischio chimico														

SOSTANZE PERICOLOSE

La seguente tabella riporta tutte le sostanze pericolose utilizzate nelle diverse attività lavorative:

SOSTANZE PERICOLOSE		Entità max. Rischio (*)
N°	Descrizione	
1	ACETONE	**MEDIO**
2	CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA	**MEDIO**
3	COLLANTI	**MEDIO**
4	POLVERI INERTI	**BASSO**

(*) L'entità massima del Rischio riportata nella tabella sostanze rappresenta il valore più alto dei singoli Rischi individuati in ogni singola sostanza.

SCHEDA RIEPILOGATIVA SOSTANZE - RISCHI

SOSTANZE PERICOLOSE – RISCHI INDIVIDUATI

Tabella riepilogativa di valutazione del Rischio

Entità del Rischio : **1** = M.BASSO **2** = BASSO **3** = MEDIO **4** = ALTO

Rischio		ACETONE	CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA	COLLANTI	POLVERI INERTI										
N°	Descrizione														
1	Caduta dall'alto														
2	Caduta di materiale dall'alto														
3	Seppellimento, sprofondamento														
4	Urti, colpi, impatti e compressioni														
5	Punture, tagli ed abrasioni														
6	Scivolamenti, cadute a livello														
7	Elettrocuzione														
8	Rumore														
9	Investimento														
10	Annegamento														
11	Inalazione di polveri e fibre		**3**		**2**										
12	Infezione da microorganismi														
13	Cesoiamento, stritolamento														
14	Movimentazione manuale dei carichi														
15	Getti e schizzi														
16	Allergeni	**2**	**2**	**2**											
17	Proiezione di schegge														
18	Olii minerali e derivati														
19	Gas e vapori	**3**		**3**											
20	Calore, fiamme, esplosione			**3**											
21	Ustioni														
22	Amianto														
23	Ribaltamento														
24	Incidenti tra automezzi														
25	Microclima														
26	Vibrazioni														
27	Punture, morsi di insetti o rettili														
28	Radiazioni														
29	Postura														
30	Soffocamento, asfissia														
31	Rischio chimico														

DPI

Nelle seguenti tabelle vengono riportati i DPI da indossare nelle singole fasi di lavoro e durante l'uso delle diverse attrezzature, opere provvisionali e sostanze pericolose.

SCHEDA RIEPILOGATIVA FASI LAVORATIVE - DPI

FASI LAVORATIVE - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

DPI da indossare obbligatoriamente durante lo svolgimento delle **ATTIVITA' LAVORATIVE**

Capitolo 1 : ALLESTIMENTO CANTIERE

DPI	F 1. VIABILITA' E SEGNALETICA CANTIERE	F 2. RECINZIONE DEL CANTIERE	F 3. IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DEL CANTIERE	F 4. INSTALLAZIONE PONTEGGIO	F 5. ALLESTIMENTO DI DEPOSITI									
Attrezzatura completa anticaduta														
Calzature antinfortunistiche	X	X	X		X									
Cintura di sicurezza														
Cintura di sicurezza del mezzo														
Cuffie o tappi antirumore														
Elmetto	X	X	X		X									
Elmetto con sottogola				X										
Ginocchiere														
Guanti	X	X	X		X									
Guanti imbottiti contro le vibrazioni														
Indumenti distinguibili (Alta visibilità)	X													
Indumenti protettivi adeguati														
Mascherina														
Mascherina antipolvere														
Occhiali protettivi		X												
Tuta di lavoro														
Visiera protettiva														

Capitolo 2 : MOVIMENTAZIONE CARICHI														
	F 2. SCARICO E MOVIMENTAZIONE MATERIALE EDILE													
DPI														
Attrezzatura completa anticaduta														
Calzature antinfortunistiche	**X**													
Cintura di sicurezza														
Cintura di sicurezza del mezzo														
Cuffie o tappi antirumore	**X**													
Elmetto	**X**													
Elmetto con sottogola														
Ginocchiere														
Guanti														
Guanti imbottiti contro le vibrazioni														
Indumenti distinguibili (Alta visibilità)														
Indumenti protettivi adeguati														
Mascherina														
Mascherina antipolvere														
Occhiali protettivi														
Tuta di lavoro														
Visiera protettiva														

Capitolo 3 : DEMOLIZIONI TAGLI E RIMOZIONI

DPI	F 1. DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	F 2. DEMOLIZIONE DI IMPIANTI TECNOLOGICI	F 3. RIMOZIONE DI INTONACI	F 4. DEMOLIZIONE DI MURATURE E TRAMEZZI	F 5. DEMOLIZIONE DI MASSETTI	F 6. RIMOZIONE DI SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI								
Attrezzatura completa anticaduta			X			X								
Calzature antinfortunistiche	X	X	X	X	X	X								
Cintura di sicurezza														
Cintura di sicurezza del mezzo														
Cuffie o tappi antirumore		X	X	X	X	X								
Elmetto	X	X	X	X	X	X								
Elmetto con sottogola														
Ginocchiere														
Guanti	X	X	X	X	X	X								
Guanti imbottiti contro le vibrazioni														
Indumenti distinguibili (Alta visibilità)														
Indumenti protettivi adeguati														
Mascherina														
Mascherina antipolvere	X	X	X	X	X									
Occhiali protettivi	X	X	X	X	X									
Tuta di lavoro														
Visiera protettiva														

Capitolo 4 : TRASPORTI A RIFIUTO

DPI	F 1. TRASPORTO MANUALE DI MATERIALE NELL'AMBITO DEL CANTIERE	F 2. TRASPORTO A RIFIUTO												
Attrezzatura completa anticaduta														
Calzature antinfortunistiche	X	X												
Cintura di sicurezza														
Cintura di sicurezza del mezzo														
Cuffie o tappi antirumore		X												
Elmetto	X	X												
Elmetto con sottogola														
Ginocchiere														
Guanti	X	X												
Guanti imbottiti contro le vibrazioni														
Indumenti distinguibili (Alta visibilità)		X												
Indumenti protettivi adeguati														
Mascherina														
Mascherina antipolvere	X	X												
Occhiali protettivi	X													
Tuta di lavoro														
Visiera protettiva														

Capitolo 5 : MURATURE E TRAMEZZI														
	F 1. MURATURE E TRAMEZZI													
DPI														
Attrezzatura completa anticaduta														
Calzature antinfortunistiche														
Cintura di sicurezza														
Cintura di sicurezza del mezzo														
Cuffie o tappi antirumore	**X**													
Elmetto	**X**													
Elmetto con sottogola														
Ginocchiere														
Guanti	**X**													
Guanti imbottiti contro le vibrazioni														
Indumenti distinguibili (Alta visibilità)														
Indumenti protettivi adeguati														
Mascherina														
Mascherina antipolvere	**X**													
Occhiali protettivi	**X**													
Tuta di lavoro														
Visiera protettiva														

Capitolo 6 : PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

DPI	F 1. POSA IN OPERA DI PAVIMENTI	F 2. POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTI	F 3. POSA IN OPERA DI PARQUET											
Attrezzatura completa anticaduta														
Calzature antinfortunistiche			X											
Cintura di sicurezza														
Cintura di sicurezza del mezzo														
Cuffie o tappi antirumore	X	X	X											
Elmetto	X	X												
Elmetto con sottogola														
Ginocchiere	X		X											
Guanti	X	X	X											
Guanti imbottiti contro le vibrazioni														
Indumenti distinguibili (Alta visibilità)														
Indumenti protettivi adeguati		X												
Mascherina														
Mascherina antipolvere	X	X												
Occhiali protettivi		X												
Tuta di lavoro														
Visiera protettiva														

Capitolo 7 : RIMOZIONE DEL CANTIERE

DPI	F 1. SMONTAGGIO PONTEGGIO	F 2. SMONTAGGIO IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE	F 3. SMONTAGGIO RECINZIONE CANTIERE											
Attrezzatura completa anticaduta	X													
Calzature antinfortunistiche	X	X	X											
Cintura di sicurezza														
Cintura di sicurezza del mezzo														
Cuffie o tappi antirumore														
Elmetto		X	X											
Elmetto con sottogola	X													
Ginocchiere														
Guanti	X	X	X											
Guanti imbottiti contro le vibrazioni														
Indumenti distinguibili (Alta visibilità)														
Indumenti protettivi adeguati														
Mascherina														
Mascherina antipolvere														
Occhiali protettivi														
Tuta di lavoro														
Visiera protettiva														

SCHEDA RIEPILOGATIVA ATTREZZATURE - DPI

ATTREZZATURE - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

DPI da indossare obbligatoriamente durante l'utilizzo delle **ATTREZZATURE**, da intendersi aggiuntivi rispetto a quelli relativi alle fasi lavorative se non già indossati.

Tabella riepilogativa utilizzo DPI in funzione delle ATTREZZATURE

DPI	ARGANO A CAVALLETTO	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	AUTOCARRO	AUTOCARRO CON GRU	AUTOGRU	BATTIPIASTRELLE	BETONIERA	CARRIOLA	ELEVATORE A CAVALLETTO	GANCI, FUNI, IMBRACATURE	GRU	LIVELLATRICE AD ELICA	MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO	MAZZA E SCALPELLO
Attrezzatura completa anticaduta											X			
Calzature antinfortunistiche	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Cintura di sicurezza									X		X			
Cintura di sicurezza del mezzo			X											
Cuffie o tappi antirumore				X	X	X	X					X	X	X
Elmetto	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X
Elmetto con sottogola														
Ginocchiere														
Guanti	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X		X
Guanti imbottiti contro le vibrazioni						X							X	
Indumenti distinguibili (Alta visibilità)				X	X									
Indumenti protettivi adeguati														
Mascherina														
Mascherina antipolvere							X					X	X	X
Occhiali protettivi							X						X	X
Tuta di lavoro														
Visiera protettiva													X	

Tabella riepilogativa utilizzo DPI in funzione delle ATTREZZATURE														
	PALA	PICCONE	SEGA CIRCOLARE	TAGLIAPIASTRELLE ELETTRICA	TAGLIAPIASTRELLE MANUALE	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI								
DPI														
Attrezzatura completa anticaduta														
Calzature antinfortunistiche	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**								
Cintura di sicurezza														
Cintura di sicurezza del mezzo														
Cuffie o tappi antirumore		**X**	**X**	**X**	**X**	**X**								
Elmetto	**X**					**X**								
Elmetto con sottogola														
Ginocchiere														
Guanti	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**								
Guanti imbottiti contro le vibrazioni														
Indumenti distinguibili (Alta visibilità)														
Indumenti protettivi adeguati														
Mascherina														
Mascherina antipolvere	**X**	**X**		**X**	**X**									
Occhiali protettivi	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**								
Tuta di lavoro														
Visiera protettiva														

SCHEDA RIEPILOGATIVA OPERE PROVVISIONALI - DPI

OPERE PROVVISIONALI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

DPI da indossare obbligatoriamente durante l'utilizzo o il montaggio e smontaggio delle **OPERE PROVVISIONALI**, da intendersi aggiuntivi rispetto a quelli relativi alle fasi lavorative se non già indossati.

Tabella riepilogativa utilizzo DPI

DPI	CANALE PER IL CONVOGLIAMENTO DEI MATERIALI	PONTE SU CAVALLETTI	PONTEGGIO METALLICO	SCALA DOPPIA	TRABATTELLI									
Attrezzatura completa anticaduta	X		X		X									
Calzature antinfortunistiche		X	X	X	X									
Cintura di sicurezza														
Cintura di sicurezza del mezzo														
Cuffie o tappi antirumore														
Elmetto	X				X									
Elmetto con sottogola														
Ginocchiere														
Guanti		X	X	X	X									
Guanti imbottiti contro le vibrazioni														
Indumenti distinguibili (Alta visibilità)														
Indumenti protettivi adeguati														
Mascherina														
Mascherina antipolvere	X													
Occhiali protettivi	X													
Tuta di lavoro														
Visiera protettiva														

SCHEDA RIEPILOGATIVA SOSTANZE- DPI

SOSTANZE - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

DPI da indossare obbligatoriamente durante l'utilizzo delle **SOSTANZE PERICOLOSE**, da intendersi aggiuntivi rispetto a quelli relativi alle fasi lavorative se non già indossati.

Tabella riepilogativa utilizzo DPI

DPI	ACETONE	CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA	COLLANTI	POLVERI INERTI										
Attrezzatura completa anticaduta														
Calzature antinfortunistiche														
Cintura di sicurezza														
Cintura di sicurezza del mezzo														
Cuffie o tappi antirumore														
Elmetto														
Elmetto con sottogola														
Ginocchiere														
Guanti	X	X	X	X										
Guanti imbottiti contro le vibrazioni														
Indumenti distinguibili (Alta visibilità)														
Indumenti protettivi adeguati														
Mascherina			X											
Mascherina antipolvere		X		X										
Occhiali protettivi		X		X										
Tuta di lavoro			X											
Visiera protettiva														

COMUNE DI Matera
Provincia MT

Lavori
Impresa di costruzioni

Committente

Allegato

STIMA COSTI DELLA SICUREZZA

COORDINATORE PER LA SICUREZZA :
IN FASE DI PROGETTAZIONE

Data : 03/01/2006

Allegato
Stima Costi della Sicurezza

Capitolo	Descrizione Fase Lavorativa	MC	Codice	UM	Q.tà	Prezzo Unitario (€)	Importi (€)	%Sic.	%MO	Importo Sicurezza (€)
ALLESTIMENTO CANTIERE	VIABILITA' E SEGNALETICA CANTIERE	M		m	23	€ 4,00	€ 92,00	34	25	€ 31,28
ALLESTIMENTO CANTIERE	RECINZIONE DEL CANTIERE	M		cad	240	€ 34,00	€ 8.160,00	12	12	€ 979,20
ALLESTIMENTO CANTIERE	IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DEL CANTIERE	M		m	45	€ 4,00	€ 180,00	23	21	€ 41,40
ALLESTIMENTO CANTIERE	INSTALLAZIONE PONTEGGIO				0	€ 0,00	€ 0,00	0	0	€ 0,00
ALLESTIMENTO CANTIERE	ALLESTIMENTO DI DEPOSITI				0	€ 0,00	€ 0,00	0	0	€ 0,00
ALLESTIMENTO CANTIERE	PROTEZIONE BOTOLE ED ASOLE				0	€ 0,00	€ 0,00	0	0	€ 0,00
DEMOLIZIONI TAGLI E RIMOZIONI	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI				0	€ 0,00	€ 0,00	0	0	€ 0,00
DEMOLIZIONI TAGLI E RIMOZIONI	DEMOLIZIONE DI IMPIANTI TECNOLOGICI				0	€ 0,00	€ 0,00	0	0	€ 0,00
DEMOLIZIONI TAGLI E RIMOZIONI	RIMOZIONE DI INTONACI				0	€ 0,00	€ 0,00	0	0	€ 0,00
DEMOLIZIONI TAGLI E RIMOZIONI	DEMOLIZIONE DI MURATURE E TRAMEZZI				0	€ 0,00	€ 0,00	0	0	€ 0,00
DEMOLIZIONI TAGLI E RIMOZIONI	DEMOLIZIONE DI MASSETTI				0	€ 0,00	€ 0,00	0	0	€ 0,00
DEMOLIZIONI TAGLI E RIMOZIONI	RIMOZIONE DI SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI				0	€ 0,00	€ 0,00	0	0	€ 0,00

Importo Progetto	Costo Sicurezza	Importo da ribassare
€ 8.432,00	**€ 1.051,88**	**€ 7.380,12**

COMUNE DI Matera
Provincia MT

Lavori
Impresa di costruzioni

Committente

Allegato

SEGNALETICA DI SICUREZZA

COORDINATORE PER LA SICUREZZA :
IN FASE DI PROGETTAZIONE

Data : 03/01/2006

Allegato
Segnaletica di Sicurezza

Prescrizioni Organizzative: *In cantiere deve essere esposta la seguente segnaletica relativa alla sicurezza.*
Riferimenti normativi: D. Lgs. 14/08/1996 n. 493

Avvertimento

dpi1	

Divieto

ped	

Incendio

inc1	

Soccorso

socc1	

Varie

	da esporre in prossimità di.....
gest1	

COMUNE DI Matera
Provincia MT

Lavori
Impresa di costruzioni

Committente

Allegato

ATTIVITÀ - IMPRESE

COORDINATORE PER LA SICUREZZA :
IN FASE DI PROGETTAZIONE

Data : 03/01/2006

Allegato
Attività - Imprese

Imprese e Lavoratori Autonomi previsti

Anagrafica	
Ragione Sociale	MEDITERRANEA COSTRUZIONI
Lavoratore Autonomo	No
Rappresentante Legale	
Sede	
Registro Imprese	
Partita IVA	
Codice Fiscale	
Posizione INPS	4702078622
Posizione INAIL	91462617
Telefono	
Fax	
E-Mail	
Responsabili	
Datore di Lavoro	
RSPP	
RLS	Felice Maria URICCHIO
Medico Competente	
Resp. Emergenze	
Direttore Tecnico	geom. Maurizio Olivieri

Funzioni Esecutive		
Matricola	**Nome e Cognome**	**Mansione**

Fasi lavorative effettuate dall' IMPRESA :

Anagrafica	
Ragione Sociale	EDIL TRE EMME DI MELE VITTORIO& C. s.n.c.
Lavoratore Autonomo	No
Rappresentante Legale	
Sede	Capurso
Registro Imprese	
Partita IVA	03886920721
Codice Fiscale	
Posizione INPS	0906865637
Posizione INAIL	10137704
Telefono	
Fax	
E-Mail	
Responsabili	
Datore di Lavoro	Vittorio MELE
RSPP	Vittorio MELE
RLS	
Medico Competente	
Resp. Emergenze	
Direttore Tecnico	Vittorio MELE

Funzioni Esecutive		
Matricola	**Nome e Cognome**	**Mansione**
02	TURTURRO MICHELE	
03	ALLAGRU ADDETTO	

Fasi lavorative effettuate dall' IMPRESA :

CAPITOLO	Descrizione
Capitolo 1	ALLESTIMENTO CANTIERE
Fase 1	VIABILITA' E SEGNALETICA CANTIERE
Fase 2	RECINZIONE DEL CANTIERE
Fase 3	IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DEL CANTIERE

INDICE DEL PIANO DI SICUREZZA

Sezione 1 2
ANAGRAFICA DI CANTIERE 2
DATI GENERALI DEL CANTIERE 2
Sezione 2 3
RELAZIONE INTRODUTTIVA 3
GENERALITÀ 3
CONFORMITA' DEL PSC 4
ELENCO NON ESAUTIVO DELLA DOCUMENTAZIONE DA TENERE A DISPOSIZIONE E/O IN CANTIERE 5
DEFINIZIONI RICORRENTI 7
Sezione 3 9
VALUTAZIONE DEL RISCHIO 9
CONSIDERAZIONI GENERALI 9
METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI 9
Sezione 4 11
MISURE GENERALI DI TUTELA ED EMERGENZE 11
MISURE GENERALI DI TUTELA 11
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI) 11
ADDETTI ALLE EMERGENZE E PRONTO SOCCORSO 12
ESPOSIZIONE AL RUMORE 14
SOGLIE DI ESPOSIZIONE AL RUMORE E PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE 14
CONTENUTI MINIMI DEI POS DELLE IMPRESE ESECUTRICI 15
SOSTANZE E PRODOTTI CHIMICI 16
RIFERIMENTI LEGISLATIVI 16
ATTIVITÀ INTERESSATE 16
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 16
Prima dell'attività 16
Durante l'attività 16
Dopo l'attività 16
PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA 16
SORVEGLIANZA SANITARIA 16
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 17
RICONOSCIMENTO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE NEI PRODOTTI CHIMICI 17
I SIMBOLI 18
IL CODICE DEI RISCHI SPECIFICI 19
I CONSIGLI DI PRUDENZA 20
PROCEDURE D'EMERGENZA 22
COMPITI E PROCEDURE GENERALI 22
NUMERI UTILI 22
CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI 22
In caso d'incendio 22
In caso d'infortunio o malore 22
REGOLE COMPORTAMENTALI 22
Sezione 5 23
SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE 23
DESCRIZIONE DELL'OPERA 23
CONTESTO URBANISTICO DEL CANTIERE 23
CONFORMAZIONE E CARATTERISTICHE DEL TERRENO 23
OPERE AEREE O DI SOTTOSUOLO 23
ORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI NELL'AREA DI CANTIERE 23
DOTAZIONE DI SERVIZI 23
VARIE 23
Sezione 6 24
COORDINAMENTO E CONTROLLO 24
AZIONI DI COORDINAMENTO 24
AZIONI DI CONTROLLO 24
AGGIORNAMENTI DEI PIANI DI SICUREZZA 24
COMUNICAZIONI AL COMMITTENTE 25
INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI DI DIVERSE IMPRESE 25
USO COMUNE DI ATTREZZATURE E SERVIZI 26
STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA 26

CADUTA DALL'ALTO ... 39
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO ... 40
URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI ... 41
PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI ... 42
SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO ... 43
ELETTROCUZIONE ... 44
RUMORE ... 45
INVESTIMENTO ... 47
INALAZIONE DI POLVERI E FIBRE ... 48
CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO, SCHIACCIAMENTO ... 49
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI ... 50
GETTI E SCHIZZI ... 52
ALLERGENI ... 53
PROIEZIONE DI SCHEGGE ... 54
GAS E VAPORI ... 55
CALORE, FIAMME, ESPLOSIONE ... 56
RIBALTAMENTO ... 57
INCIDENTI TRA AUTOMEZZI ... 58
VIBRAZIONI ... 59
POSTURA ... 60
PIANO DI SICUREZZA ... 61
Sezione 7 ... 62
VALUTAZIONE RISCHIO ATTIVITA' LAVORATIVE ... 62
Capitolo 1 : ALLESTIMENTO CANTIERE ... 62
FASE 1.1 : VIABILITA' E SEGNALETICA CANTIERE ... 62
ATTREZZATURE UTILIZZATE ... 62
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI ... 62
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI ... 63
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI ... 63
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE ... 65
DESCRIZIONE ... 65
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI ... 65
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI ... 65
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI ... 66
FASE 1.2 : RECINZIONE DEL CANTIERE ... 66
ATTREZZATURE UTILIZZATE ... 66
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI ... 66
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI ... 66
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI ... 67
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE ... 68
DESCRIZIONE ... 68
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI ... 68
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI ... 68
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI ... 69
AUTOCARRO ... 70
DESCRIZIONE ... 70
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI ... 70
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI ... 70
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI ... 71
PICCONE ... 72
DESCRIZIONE ... 72
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI ... 72
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI ... 72
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI ... 72
FASE 1.3 : IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DEL CANTIERE ... 73
ATTREZZATURE UTILIZZATE ... 73
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI ... 73
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI ... 73
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI ... 74
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE ... 75
DESCRIZIONE ... 75
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI ... 75
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI ... 75
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI ... 76
UTENSILI ELETTRICI PORTATILI ... 77

DESCRIZIONE 77
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 77
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 77
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 77
FASE 1.4 : INSTALLAZIONE PONTEGGIO 78
ATTREZZATURE UTILIZZATE 78
OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE 78
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 78
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 78
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 79
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE 81
DESCRIZIONE 81
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 81
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 81
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 82
PONTEGGIO METALLICO 83
DESCRIZIONE 83
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 83
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 83
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 84
FASE 1.5 : ALLESTIMENTO DI DEPOSITI 84
ATTREZZATURE UTILIZZATE 84
SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE 84
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 84
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 85
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 85
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE 86
DESCRIZIONE 86
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 86
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 86
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 87
CARRIOLA 88
DESCRIZIONE 88
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 88
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 88
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 88
FASE 1.6 : PROTEZIONE BOTOLE ED ASOLE 89
ATTREZZATURE UTILIZZATE 89
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 89
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 89
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 90
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE 91
DESCRIZIONE 91
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 91
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 91
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 92
Capitolo 2 : MOVIMENTAZIONE CARICHI 93
FASE 2.1 : TRASPORTO DI MATERIALI NELL' AMBITO DEL CANTIERE 93
ATTREZZATURE UTILIZZATE 93
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 93
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 93
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 94
CARRIOLA 95
DESCRIZIONE 95
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 95
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 95
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 95
FASE 2.2 : SCARICO E MOVIMENTAZIONE MATERIALE EDILE 96
ATTREZZATURE UTILIZZATE 96
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 96
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 96
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 97
AUTOGRU 98
DESCRIZIONE 98
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 98

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 98
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 100
AUTOCARRO CON GRU 101
DESCRIZIONE 101
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 101
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 101
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 102
ARGANO A CAVALLETTO 103
DESCRIZIONE 103
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 103
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 104
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 105
GANCI, FUNI, IMBRACATURE 106
DESCRIZIONE 106
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 106
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 106
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 106
Capitolo 3 : DEMOLIZIONI TAGLI E RIMOZIONI 108
FASE 3.1 : DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI 108
ATTREZZATURE UTILIZZATE 108
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 108
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 108
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 109
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE 110
DESCRIZIONE 110
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 110
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 110
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 111
MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO 112
DESCRIZIONE 112
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 112
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 112
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 113
MAZZA E SCALPELLO 114
DESCRIZIONE 114
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 114
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 114
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 115
FASE 3.2 : DEMOLIZIONE DI IMPIANTI TECNOLOGICI 115
ATTREZZATURE UTILIZZATE 115
SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE 115
OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE 115
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 115
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 116
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 116
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE 118
DESCRIZIONE 118
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 118
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 118
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 119
PONTE SU CAVALLETTI 120
DESCRIZIONE 120
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 120
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 120
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 120
FASE 3.3 : RIMOZIONE DI INTONACI 121
ATTREZZATURE UTILIZZATE 121
SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE 121
OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE 121
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 121
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 122
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 122
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE 124
DESCRIZIONE 124
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 124

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 124
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 125
MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO 126
DESCRIZIONE 126
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 126
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 126
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 127
MAZZA E SCALPELLO 128
DESCRIZIONE 128
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 128
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 128
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 129
PONTE SU CAVALLETTI 130
DESCRIZIONE 130
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 130
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 130
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 130
SCALA DOPPIA 132
DESCRIZIONE 132
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 132
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 132
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 132
FASE 3.4 : DEMOLIZIONE DI MURATURE E TRAMEZZI 133
ATTREZZATURE UTILIZZATE 133
OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE 133
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 133
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 133
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 134
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE 136
DESCRIZIONE 136
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 136
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 136
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 137
PICCONE 138
DESCRIZIONE 138
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 138
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 138
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 138
MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO 139
DESCRIZIONE 139
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 139
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 139
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 140
MAZZA E SCALPELLO 141
DESCRIZIONE 141
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 141
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 141
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 142
CANALE PER IL CONVOGLIAMENTO DEI MATERIALI 143
DESCRIZIONE 143
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 143
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 143
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 143
TRABATTELLI 145
DESCRIZIONE 145
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 145
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 145
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 146
FASE 3.5 : DEMOLIZIONE DI MASSETTI 147
ATTREZZATURE UTILIZZATE 147
SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE 147
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 147
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 147
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 148
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE 149

DESCRIZIONE 149
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 149
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 149
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 150
MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO 151
DESCRIZIONE 151
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 151
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 151
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 152
FASE 3.6 : RIMOZIONE DI SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI 152
ATTREZZATURE UTILIZZATE 152
OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE 152
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 153
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 153
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 153
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE 155
DESCRIZIONE 155
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 155
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 155
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 156
GANCI, FUNI, IMBRACATURE 157
DESCRIZIONE 157
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 157
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 157
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 157
GRU 158
DESCRIZIONE 158
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 158
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 158
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 159
PONTE SU CAVALLETTI 160
DESCRIZIONE 160
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 160
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 160
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 160
SCALA DOPPIA 162
DESCRIZIONE 162
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 162
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 162
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 162
Capitolo 4 : TRASPORTI A RIFIUTO 164
FASE 4.1 : TRASPORTO MANUALE DI MATERIALE NELL'AMBITO DEL CANTIERE 164
ATTREZZATURE UTILIZZATE 164
OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE 164
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 164
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 164
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 165
CARRIOLA 166
DESCRIZIONE 166
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 166
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 166
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 166
PALA 167
DESCRIZIONE 167
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 167
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 167
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 167
CANALE PER IL CONVOGLIAMENTO DEI MATERIALI 169
DESCRIZIONE 169
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 169
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 169
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 169
FASE 4.2 : TRASPORTO A RIFIUTO 170
ATTREZZATURE UTILIZZATE 170
SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE 170

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 170
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 171
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 171
AUTOCARRO 172
DESCRIZIONE 172
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 172
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 172
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 173
Capitolo 5 : MURATURE E TRAMEZZI 174
FASE 5.1 : MURATURE E TRAMEZZI 174
ATTREZZATURE UTILIZZATE 174
SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE 174
OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE 174
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 174
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 175
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 176
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE 177
DESCRIZIONE 177
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 177
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 177
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 178
ELEVATORE A CAVALLETTO 179
DESCRIZIONE 179
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 179
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 179
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 180
GRU 181
DESCRIZIONE 181
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 181
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 181
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 182
BETONIERA 183
DESCRIZIONE 183
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 183
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 183
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 184
PONTE SU CAVALLETTI 185
DESCRIZIONE 185
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 185
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 185
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 185
Capitolo 6 : PAVIMENTI E RIVESTIMENTI 187
FASE 6.1 : POSA IN OPERA DI PAVIMENTI 187
ATTREZZATURE UTILIZZATE 187
SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE 187
OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE 187
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 188
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 188
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 189
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE 190
DESCRIZIONE 190
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 190
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 190
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 191
BATTIPIASTRELLE 192
DESCRIZIONE 192
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 192
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 192
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 193
TAGLIAPIASTRELLE MANUALE 194
DESCRIZIONE 194
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 194
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 194
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 194
TAGLIAPIASTRELLE ELETTRICA 196

DESCRIZIONE 196
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 196
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 196
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 197
PONTE SU CAVALLETTI 198
DESCRIZIONE 198
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 198
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 198
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 198
FASE 6.2 : POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTI 199
ATTREZZATURE UTILIZZATE 199
SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE 199
OPERE PROVVISIONALI UTILIZZATE 199
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 199
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 200
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 200
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE 202
DESCRIZIONE 202
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 202
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 202
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 203
TAGLIAPIASTRELLE MANUALE 204
DESCRIZIONE 204
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 204
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 204
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 204
TAGLIAPIASTRELLE ELETTRICA 206
DESCRIZIONE 206
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 206
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 206
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 207
PONTE SU CAVALLETTI 208
DESCRIZIONE 208
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 208
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 208
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 208
FASE 6.3 : POSA IN OPERA DI PARQUET 209
ATTREZZATURE UTILIZZATE 209
SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE 209
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 209
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 210
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 210
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE 211
DESCRIZIONE 211
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 211
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 211
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 212
SEGA CIRCOLARE 213
DESCRIZIONE 213
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 213
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 213
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 214
LIVELLATRICE AD ELICA 215
DESCRIZIONE 215
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 215
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 215
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 215
Capitolo 7 : RIMOZIONE DEL CANTIERE 217
FASE 7.1 : SMONTAGGIO PONTEGGIO 217
ATTREZZATURE UTILIZZATE 217
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 217
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 217
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 218
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE 219
DESCRIZIONE 219

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 219
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 219
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 220
FASE 7.2 : SMONTAGGIO IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE 220
ATTREZZATURE UTILIZZATE 220
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 220
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 220
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 221
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE 222
DESCRIZIONE 222
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 222
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 222
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 223
FASE 7.3 : SMONTAGGIO RECINZIONE CANTIERE 223
ATTREZZATURE UTILIZZATE 223
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 223
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI 223
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 224
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE 225
DESCRIZIONE 225
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI 225
MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI 225
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI 226
QUADRO RIEPILOGATIVO CANTIERE 229
R I S C H I 229
CAPITOLI E FASI DI LAVORO 229
FASI LAVORATIVE – RISCHI INDIVIDUATI 231
ATTREZZATURE UTILIZZATE 239
ATTREZZATURE – RISCHI INDIVIDUATI 240
OPERE PROVVISIONALI IMPIEGATE 242
OPERE PROVVISIONALI – RISCHI INDIVIDUATI 243
SOSTANZE PERICOLOSE 244
SOSTANZE PERICOLOSE – RISCHI INDIVIDUATI 245
DPI 246
FASI LAVORATIVE - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 246
ATTREZZATURE - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 254
OPERE PROVVISIONALI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 256
SOSTANZE - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 257
Allegato 259
Stima Costi della Sicurezza 259
Allegato 261
Segnaletica di Sicurezza 261
Allegato 264
Attività - Imprese 264
INDICE DEL PIANO DI SICUREZZA 267